

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 27 août 1866,

PAR
Jules GALVANI,

Né à Zante (îles Ioniennes, Grèce)

ANCIEN ÉLÈVE DES HÔPITAUX DE PARIS,
AIDE DE CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE AU DISPENSAIRE DE M. GIRAUD TEULON.



QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR
LES MEMBRANES SÉREUSES EN GÉNÉRAL

AU POINT DE VUE

ANATOMIQUE, PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.

PARIS

ADRIEN DELAHAYE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

1866

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS.

Doyen : M. WURTZ.

Professeurs. MM.

Anatomie	JARJAVAY.
Physiologie.	LONGET.
Physique médicale.	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.	WURTZ.
Histoire naturelle médicale.	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Pathologie médicale.	MONNERET.
	BEHIER.
	GOSSELIN.
Pathologie chirurgicale.	RICHET.
Anatomie pathologique.	CRUVEILHER.
Histologie	ROBIN.
Opérations et appareils.	DENONVILLIERS.
Pharmacologie.	REGNAULT.
Thérapeutique et matière médicale.	TROUSSEAU.
Hygiène.	BOUCHARDAT.
Médecine légale	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés.	PAJOT.
	BOUILLAUD.
	PIORRY.
Clinique médicale.	GRISOLLE.
	N. GUILLOT.
	VELPEAU.
Clinique chirurgicale.	LAUGIER.
	NELATON.
	JOBERT DE LAMBALLE.
Clinique d'accouchements.	DEPAUL.

Doyen hon., M. le baron PAUL DUBOIS. — Prof. hon., MM. CLOQUET et ROSTAN.

Agrégés en exercice.

MM. BUCQUOY.	MM. GUYON.	MM. LEFORT.	MM. POTAIN.
CHARCOT.	HOUEL.	LORAIN.	RACLE.
DESPLATS.	JACCOUD.	LUTZ.	RAYNAUD.
DE SEYNES.	JOULIN.	NAQUET.	SEE.
DESPRES.	LABBE (LÉON).	PANAS.	TARNIER.
DOLBEAU.	LABOULBENE.	PARROT.	VULPIAN.
FOURNIER.	LIEGEOIS.		

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau.	MM. HARDY.
— des maladies des enfants.	ROGER.
— des maladies mentales et nerveuses.	LASEGUE.
— d'ophtalmologie.	FOUCHER.

Chef des travaux anatomiques, M. SAPPEY, agrégé hors cadre.

Examineurs de la thèse.

MM. MONNERET, *président*; BOUILLAUD, JOULIN et POTAIN.

M. FORGET, *secrétaire*.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE.

A LA MÉMOIRE DE M. LEGROUX,

MON PREMIER MAÎTRE DANS LES HOPITAUX,

Médecin de l'Hôtel-Dieu,
Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

A M. MONNERET,

Professeur de pathologie interne à la Faculté de Paris,
Médecin de la Charité.

A M. HÉRARD,

Professeur agrégé de la Faculté de Paris,
Médecin de Lariboisière.

Veillez recevoir, cher maître, le témoignage de ma gratitude pour
les bons principes que vous m'avez donnés au lit du malade.

A M. LABRIE,

Médecin de l'hôpital des enfants.

A MES AUTRES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX :

MM. VOILLEMIER, BOUCHUT, MAISONNEUVE.

A M. PANAS,

Professeur agrégé à la Faculté de Paris,

Médecin de l'hôpital de Lourcine.

A M. GIRAUD TEULON,

Professeur libre de clinique ophthalmologique.

Recevez ici, cher maître, l'expression de ma reconnaissance pour
les leçons que vous m'avez données et l'amitié dont vous m'honorez.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR
LES MEMBRANES SÉREUSES EN GÉNÉRAL
AU POINT DE VUE
ANATOMIQUE, PHYSIOLOGIQUE ET PATHOLOGIQUE.

APERÇU HISTORIQUE.

La connaissance des membranes séreuses remonte à une antiquité assez reculée ; car il en est question dans la collection hippocratique, l'unique recueil qui soit parvenu jusqu'à nous, nous résumant, quoique incomplètement, la médecine antique, mais les notions qu'on y rencontre éparses, très-incomplètes et partageant en cela le sort de toutes les connaissances anatomiques de ces temps, se résument en quelques lignes et ne se rapportent qu'au péricarde, seule membrane séreuse nettement indiquée et assez exactement, quoique très-brièvement, décrite.

« Le cœur, lit-on dans ces écrits, est d'une forme pyramidale et « d'une couleur rouge foncé. Une tunique lisse l'enveloppe, dans « laquelle est un peu de liquide semblable à de l'urine, de sorte « que vous diriez que le cœur se tourne dans une vessie, etc. » (Œuv. d'Hipp., trad. Lit., *du Cœur*, t. IX, p. 80.)

Ce privilège pour le péricarde doit être attribué, il nous semble, non-seulement à l'importance de l'organe qu'il enveloppe, dont l'étude a spécialement attiré, à juste titre, l'attention d'une manière spéciale dès cette époque, mais aussi à sa disposition plus simple et à son isolement n'enveloppant qu'un seul organe. Non-seulement la membrane, mais le liquide qu'elle contient dans sa cavité, ainsi que leur but fonctionnel, sont nettement indiqués, « γιγνεται δὲ τοῦτου ἕνεκα, ὥπως ἄλληται ῥωσχομένως ἐν φυλακῇ. » — « Cela existe, afin

qu'il batte vigoureusement en bonne garde. » La provenance cependant du liquide qu'elle contient ne lui est pas attribuée par Hippocrate, mais il provient, dit-il, par filtration de la petite quantité du liquide qui pénètre les poumons pendant la boisson, et ce qui est surprenant pour notre époque, c'est qu'Hippocrate institue des expériences appuyées sur des vivisections pour étayer sa dernière proposition.

Là se borne tout ce qu'on peut trouver dans les livres hippocratiques ayant trait à nos membranes séreuses. Quant aux autres, quoique certaines des maladies qui s'y rapportent y soient très-longuement décrites, elles ne leur sont pourtant pas attribuées et on n'y trouve aucune allusion. On rencontre bien quelques considérations éparses, en parcourant ces écrits, se rapportant à l'épiploon, mais, nulle part, l'auteur ne s'arrête ni sur la nature, ni sur les connexions de cet organe auquel il fait jouer un rôle bien étrange sur certaines maladies de l'utérus et sur la production du lait. (Voy. *les Pren. Coaques, les Aphorismes, Maladies des femmes* et le chapitre *des glandes*.) Mais ce qui est digne d'étonnement, c'est que la pleèvre dont certaines affections sont si longuement traitées, n'y soit pas décrite ni même mentionnée. La pleurésie, que les hippocratiques décrivent dans différents endroits de leurs écrits et sur laquelle ils donnent des détails symptomatologiques d'une grande valeur pour cette époque, tels que le bruit de frottement et la succussion, est attribuée à l'inflammation de ce qu'ils désignent vaguement par côté *πλευρὸν*, d'où lui vient aussi la dénomination de pleurésie.

On n'y rencontre non plus aucune allusion aux séreuses articulaires, tandis que les extrémités articulaires des os, les cartilages d'encroûtement, les luxations et les fractures y sont assez longuement décrites. (Voy. *Tr. des artic. moeuhques, fract.*) Dans le chapitre « Des lieux dans l'homme, » il est même question de la synovie qui lubrifie les cavités articulaires, mais l'auteur lui attribue des provenances dignes de son époque.

Si des écrits d'Hippocrate nous passons à ceux de Galien, médecin le plus célèbre, après lui, et un de ses admirateurs les plus passionnés dans l'antiquité, dont les œuvres ont partagé le sort de celles du père de la médecine, léguant à la postérité non-seulement les travaux et les découvertes de leur auteur, mais aussi tout ce que le génie grec a pu produire en s'éteignant dans la célèbre école d'Alexandrie, dont il était un des derniers élèves, nous y trouvons, en les parcourant, sur le point qui nous occupe, comme sur tant d'autres, des connaissances autrement avancées et souvent si peu éloignées des nôtres, qu'il n'est pas hors de tout intérêt d'en faire mention.

Les plus importantes des membranes séreuses, les splanchniques, non-seulement y sont énoncées, mais décrites et d'une manière admirable pour l'époque. La description de la plèvre surtout est si complète qu'il reste bien peu à ajouter pour la mettre au niveau des descriptions que nous faisons de nos jours; sa division en deux plèvres, formant deux cavités indépendantes, les médiastins, tout y est clairement énoncé. (Voy. Galien, *Util. des parties des organes resp.*, édit. Daremberg, et *περὶ ἀνατ. ἑγγ. βέλ. ζ.* édit. Kühn.)

Il en est de même du péritoine, dont l'auteur donne une description détaillée en le suivant dans ses différents replis dont il établit la continuité, insistant sur l'intégrité et l'uni de cette membrane qu'il compare à la plèvre. (Voy. même ouvrage, *des Viscères abdominaux*.)

Les mêmes considérations sont rapportées au sujet du péricarde que l'auteur compare aux membranes précédentes: sa description cependant y est moins détaillée et moins nette.

Pour ce qui a rapport au rôle dévolu à toutes ces membranes, Galien ne les considérait que comme servant à fixer et à protéger les organes qu'elles tapissent, tout en conduisant les nombreux vaisseaux qu'elles contiennent dans leurs replis à leurs organes respectifs. Il faut pourtant en excepter l'épiploon qui, d'après ce qu'il a pu observer, aurait des vertus calorifiques. Il se basait pour

émettre cette opinion surtout d'après une observation qu'il avait faite d'un malade qui était très-sujet aux réfrigérations, à la suite de l'ablation d'une partie de cette membrane.

Quant à la sérosité qu'elles secrètent et qui humecte constamment leur face interne, elle n'a nullement ou à peine attiré son attention; s'il en parle à propos de celle qu'il a rencontrée dans le péricarde, ce n'est que pour réfuter son existence à l'état normal, et il ne la considère que comme une production morbide. Dans sa description des organes génitaux (*Voy. Ut. des part.*, chap. *Organes génit.*), où l'auteur sacrifie trop la description de ces organes aux dépens de ses divagations théoriques et de ses admirations sur la sagesse du Créateur et l'art admirable de la nature, il n'en fait aucune mention, même aucune allusion à la séreuse testiculaire.

Il n'est non plus question nulle part des séreuses articulaires et, à plus forte raison, de celles des tendons et des bourses muqueuses, bien que les deux premiers de ces organes, les articulations surtout, y soient décrits très-longuement, avec force de détails, et que toutes les parties qui les constituent, telles que ligaments, surfaces articulaires, cartilages d'encroûtement, soient mentionnés. La synovie qui lubrifie les parties n'est pas non plus omise, elle y est assimilée à l'huile, mais elle est considérée comme un produit du cartilage, idée qui a été reproduite par Desault, entre autres, qui essaye même de la démontrer expérimentalement.

L'arachnoïde paraît lui être aussi complètement inconnue, car, dans sa description des enveloppes du cerveau et de la moelle, il n'en fait aucune mention, tandis qu'il décrit la dure-mère et la pie-mère.

Les autres auteurs de l'antiquité grecque ou romaine, ceux du moins dont les écrits sont parvenus jusqu'à nous, tel qu'Aétius, Paul d'Egine, Celse, Oribase, etc., n'ont fait que résumer et transmettre à la postérité, surtout pour ce qui a trait aux connaissances anatomo-physiologiques, les idées des deux maîtres dont nous venons de nous entretenir, idées qui ont régné sans partage à travers

tant de siècles, jusqu'à la renaissance qui s'effectua dans le courant du xvi^e siècle et à laquelle elles n'ont certes pas été étrangères.

Si l'on trouve, en parcourant leurs écrits, quelques notions empreintes d'un certain cachet d'originalité, ces notions sont loin d'être heureuses et n'ont pour base ni les faits ni l'observation.

Maintenant, si laissant de côté la trop longue époque des Arabes et des Arabistes dont le mérite n'a réellement consisté qu'à entretenir de faibles lueurs à travers les ténèbres du moyen âge, lueurs qui ont été puisées dans les trésors de l'antiquité qu'ils ont fini par transfigurer, nous donnons un coup d'œil rapide sur les œuvres d'Ambroise Paré, un des premiers promoteurs réels de la renaissance, longtemps oublié mais aujourd'hui connu de tous et réhabilité, grâce aux savantes recherches des docteurs Vimont et Malgaigne, nous sommes tout étonnés de n'y rien rencontrer encore d'original touchant les notions anatomo-physiologiques et surtout sur le sujet qui nous occupe. L'auteur, quoiqu'il semble vouloir se dégager de l'autorité encore trop imposante d'Hippocrate et de Galien, ne fait pas cependant un pas sans l'invoquer et s'y appuyer de préférence à d'autres autorités, telles que celles de Vésale, de Columbus et d'autres qui venaient de surgir.

La description du péritoine est moins détaillée et moins claire que celle que nous a laissée Galien, et nous y trouvons reproduites, tout aussi bien que dans la collection d'Oribase, les mêmes erreurs et les mêmes théories. Les fonctions que Galien attribue au péritoine touchant le rôle qu'il lui fait jouer sur la marche des matières, l'expulsion des gaz, et les vertus calorifiques de ces différents replis sont presque littéralement copiées. (Voy. *Œuv. A. Paré, de l'Anat.*, livre I, éd. Malgaigne; Galien, *Ut. des parties*, livre IV; Oribase, *Collect. médicale*, livre XXIV, éd. Daremberg.) Il en est de même de sa description de la plèvre et des médiastins qui devient moins nette et moins compréhensible que celle que nous a laissée Galien.

En traitant cependant du péricarde, il mentionne l'humidité

séreuse qu'on rencontre dans sa cavité, et il n'hésite pas à l'admettre, avec la modestie qui le caractérise, comme s'y trouvant normalement, donnant ses raisons à l'appui; mais il explique sa provenance par une de ces théories encore trop fréquemment invoquées de son temps.

Quant à l'arachnoïde, il n'en est pas plus question que dans aucun des écrits des auteurs qui ont suivi les traces de Galien.

Dans la description que l'auteur dont il s'agit donne des tuniques qui enveloppent le testicule, il est tout aussi difficile d'établir, comme d'après ce que rapportent Galien, Celse et P. d'Égine, si la tunique vaginale y est comprise; nous croyons cependant pouvoir avancer que ce que ces auteurs, avec A. Paré, désignent sous le nom de tunique érythroïde ou érythrois ou élytroïde, et que Paré fait provenir catégoriquement du péritoine dont elle ne serait que le prolongement, à la manière d'un doigt de gant, ne peut pas être notre tunique vaginale, mais l'épanouissement du crémaster, la tunique celluleuse et la séreuse de nos auteurs, comprises sous la même dénomination.

Quant aux autres membranes séreuses, nous voyons régner dans les écrits de Paré le même silence que dans ceux des auteurs de l'antiquité; la synovie y est mentionnée aussi, en passant, sous le titre d'*humeur glaireu produit par la nature*. Aux séreuses qu'il décrit, A. Paré attribue, outre les vaisseaux, des nerfs qui leur seraient propres, indiquant même leur provenance; mais il est difficile d'affirmer s'il a voulu parler de leurs nerfs réels qui, depuis quelques années seulement, viennent d'être découverts.

Il ne serait pas, pensons-nous, hors de propos ni de tout intérêt de suivre, en parcourant les œuvres des auteurs qu'ont produits les siècles qui précèdent le nôtre, le progrès de la science sur le point qui nous occupe; mais, outre l'embarras que nous éprouverions dans le choix entre tant d'hommes tout aussi illustres les uns que les autres, un pareil travail élargirait de beaucoup les étroites limites du cadre que le peu de temps dont nous dis-

posons nous trace. En passant donc sous silence le reste du xvi^e et du xvii^e siècle, nous ne pouvons que nous arrêter vers la fin du xviii^e, où nous rencontrons Bichat, lequel mérite d'autant plus notre attention qu'il est le premier auteur à avoir donné, des membranes séreuses, une description générale tellement empreinte du cachet de son génie qu'elle reste et restera toujours classique, et qu'il a fait occuper au tissu de ces membranes, dans l'anatomie générale dont il est le créateur, la place importante qu'il mérite d'y occuper.

Malgré l'éloignement auquel les progrès rapides de l'histologie actuelle tendraient à nous placer des travaux de Bichat, encore assez rapprochés de nous par le temps, nous avons d'autant moins l'intention d'analyser ses œuvres et de faire ressortir les idées erronées qu'on y rencontre, que nous nous proposons, dans les réflexions qui vont suivre, de le prendre comme point de départ et pour guide, afin de tracer l'état actuel et le progrès que la science a pu faire depuis.

Mais avant d'aborder l'étude des membranes séreuses telles qu'on doit les considérer aujourd'hui, il nous paraît indispensable de consacrer quelques lignes à leur réhabilitation; car des esprits éminents et haut placés dans la science, sollicités peut-être par la description trop secondée par l'imagination que Bichat nous a laissée de ces membranes, ont entrepris des recherches qui n'ont tenté rien moins que de réduire à néant les membranes en question. Qu'il me suffise de citer textuellement ce que le savant professeur de la Charité rapporte au commencement de son travail: « Il
« existe dans l'économie animale, dit M. Velpeau (*Recherches*
« anatomiques, physiologiques et pathologiques sur les cavités
« closes, etc., *Annales de la chirurgie*, t. VII et VIII), des cavités
« qui ne communiquent, soit directement, soit indirectement, ni
« avec l'atmosphère, ni avec le système vasculaire, qui sont, en
« un mot, dépourvues d'ouverture. Ces cavités sans issue, dissé-
« minées dans toutes les régions du corps, sont extrêmement nom-

« breuses, représentent un système, un ensemble tout particulier
« dans l'organisme ; il y en a de normales et d'anormales, de per-
« manentes et de passagères. Une étude attentive de ces cavités,
« décrites jusqu'ici sous le titre de membranes séreuses ou syno-
« viales, m'a démontré que ce ne sont ni des sacs ni de véritables
« membranes, comme on le croit généralement depuis Bichat.
« Les recherches multipliées auxquelles je me suis livré ne lais-
« sent, dans mon esprit, aucun doute à ce sujet ; aux divers âges
« de la vie utérine, sur le cadavre de jeunes sujets, sur des adultes
« ou des vieillards, j'ai trouvé, à la place de sacs ou de membranes
« fermées, de simples surfaces formant des cavités sans ouver-
« ture. »

Mais toute ingénieuse et séduisante qu'ait pu paraître la manière de voir du savant professeur, à une époque où les études micrographiques, peu avancées en France, lui permettaient de tourner des difficultés que le scalpel et l'œil nu étaient incapables de résoudre, elle ne saurait subsister, il nous semble, de nos jours, car elle serait loin de représenter l'état actuel de la science.

L'exiguité de ces membranes et l'impossibilité dans laquelle nous nous trouvons de les séparer en totalité, le scalpel à la main, des organes sur lesquels elles s'étalent, ne sont pas des raisons suffisantes, pensons-nous, pour les considérer comme non avenues ; car, à ce titre, bien d'autres telles que celles de Demours, par exemple, celles de Bowmann, etc., bien admises aujourd'hui, n'auraient pas plus de raison d'être. Mais, par une bizarrerie heureusement assez commune dans les annales de la science, le travail de M. Velpeau auquel nous faisons allusion, malgré les théories qu'il se proposait de faire prévaloir, n'a pas été moins fécond en résultats pratiques ; car il a doté la thérapeutique si difficile des maladies de ces membranes de moyens utiles qui resteront, contribuant, avec tant d'autres travaux, à immortaliser le nom de l'auteur.

De nos jours, ces membranes, quoique presque universellement admises comme formant un tout continu (au moins les plus importantes d'entre elles), et un système à part, ne nous paraissent pas cependant assez attirer l'attention des physiologistes et des médecins. La simplicité de leur structure que l'histologie nous a révélée pourrait être alléguée pour cause du peu de considération qu'on est tenté de leur porter, mais outre que leur structure intime, toute simple qu'elle puisse paraître, laisse encore plus d'un point obscur à éclaircir, elle serait insuffisante à tout nous expliquer ; car la conformation anatomique d'un tissu ou d'un organe, tout en étant digne d'une sérieuse considération, reste souvent insuffisante à nous renseigner sur le rapport qui peut exister entre elle et les propriétés physiologiques et pathologiques de l'organe. Les membranes séreuses se trouvent dans ce cas, et l'aspect simple sous lequel elles se présentent en apparence ne saurait nous faire négliger ni leur activité fonctionnelle, ni les évolutions morbides dont elles deviennent si souvent le théâtre.

APERÇU GÉNÉRAL ET STRUCTURE DES MEMBRANES SÉREUSES.

1. *Aperçu général.*

L'idée ingénieuse que Bichat a conçue sur la disposition générale de ces membranes et la comparaison triviale, comme il le dit lui-même, qu'il a invoquée pour la rendre facilement compréhensible, toute théorique qu'elle puisse paraître, se mettant difficilement d'accord avec tous les faits, ne saurait être bannie ; car on aurait bien de la peine, croyons-nous, à lui en substituer une autre plus exacte et plus en rapport avec les faits, tout en lui conservant sa clarté, qui devient un guide si utile pour ceux qui sont au début de leurs études anatomiques. Il en serait de même de la marche

qu'a suivie Bichat dans la description détaillée qu'il nous a laissée de ces membranes; tout artificielle qu'elle soit, c'est une méthode utile aidant à se rendre compte des rapports si multipliés que ces membranes affectent avec les nombreux organes qu'elles tapissent, rapports assez importants pour être pris en sérieuse considération autant par le chirurgien que par le médecin. Cette description, du reste, reproduite d'après de telles bases et soigneusement faite dans tous nos livres classiques d'anatomie descriptive, n'aura point à nous occuper ici.

Partout où nos organes sont soumis à des mouvements incessants nécessités par l'accomplissement de leurs fonctions, que ces mouvements soient inconscients, comme ceux qui appartiennent à la vie dite organique, ou intermittents mais fréquemment répétés, comme ceux de la vie de relation; nous voyons s'étaler entre les différentes surfaces de ces organes en rapport et en mouvement mutuel des membranes minces, transparentes, adhérant plus au moins intimement par une de leurs faces, qu'on est convenu d'appeler externe, à la surface de ces organes, mais toujours en rapport avec elles-mêmes par leur face interne qui est lisse et constamment humide; c'est à ces membranes qu'est aujourd'hui exclusivement donné le nom de membranes séreuses, quoiqu'elles ne soient pas les seules dans l'économie à avoir une de leurs faces constamment humectée de sérosité. Quoique partout continues et complètement closes — du moins, il en est ainsi pour les plus importantes d'entre elles — ces membranes ne circonscrivent pas cependant des cavités libres, comme, par une mauvaise habitude de langage, on se plaît à le répéter. Les parois internes des espèces de sacs qu'elles forment, constamment adossées l'une à l'autre, ne laissent entre elles aucun espace; libres seulement dans toute leur étendue, et glissantes, à cause de la mobilité que possèdent les organes sur lesquels elles s'étalent et de l'élasticité des parois des cavités qui les contiennent, elles sont prêtes à recevoir entre elles tout produit que la patho-

logie ou une action quelconque, étrangère à l'économie, leur fournit. Si l'observation directe ne suffit pas pour faire universellement admettre ce fait, sur lequel, du reste, plus d'un auteur a insisté, l'aspiration que nous voyons s'effectuer lorsque nous ouvrons la plèvre ou le péritoine, suffirait pour lever tous les doutes.

On distingue à ces membranes, qui ne sont libres que dans de très-courts espaces de leur trajet, mais restent accolées toujours, d'un côté, sur les surfaces externes des organes auxquels elles forment une tunique plus ou moins complète, de l'autre, sur la paroi interne des cavités qui les contiennent, deux feuillets : un externe ou pariétal et un interne ou viscéral. Cette distinction, quoique artificielle, mérite d'être conservée; outre qu'elle fait ressortir certaines différences anatomiques qu'on remarque sur ces deux feuillets, elle facilite leur description anatomique et celle de leurs altérations pathologiques.

Le feuillet interne ou viscéral, mince, transparent et intimement uni aux organes qu'il tapisse, ressemblerait plutôt à un vernis qu'à une véritable membrane; c'est cette minceur et la transparence extrême dont il est doué, permettant de voir, à travers, les moindres détails des organes qu'il tapisse, qui est cause que son existence fut rejetée et l'est encore par certains anatomistes.

Beaucoup plus consistant et d'une couleur plutôt terne, le feuillet pariétal, séparé des cavités qu'il tapisse par une couche de tissu cellulaire lâche, très-abondant dans certaines régions du péritoine, par exemple, se laisse facilement décoller dans une grande étendue de son trajet. Il est, en outre, bridé, là où la prothèse de la paroi n'est pas suffisante, par des lames fibreuses minces mais résistantes, qui ne lui sont qu'accollées, comme nous le remarquons dans la plèvre et le péritoine.

Des prolongements en doigt de gant, de forme et d'étendue variables pour chaque membrane, tantôt vides et tantôt remplis de

graisse, se remarquent flottants à leur face interne. Nous y reviendrons lorsque nous traiterons des différents groupes que forment les séreuses en particulier. Leur face interne est constamment lubrifiée par un liquide de consistance et de composition variables pour chaque groupe ; nous ne faisons que l'énoncer ici, nous réservant d'en parler lorsque nous nous occuperons du rôle et des fonctions de ces membranes.

A la disposition générale qu'affectent les séreuses, en formant des sacs clos et partout continus, fait exception le péritoine chez la femme et les femelles des mammifères, où, après avoir tapissé la trompe utérine, au lieu de se replier sur lui-même et continuer son trajet habituel, il s'unit, en se confondant insensiblement avec la muqueuse de cet organe, d'une manière analogue à celle qu'affecte la peau par rapport aux muqueuses, au voisinage des orifices naturels.

Cette anomalie bizarre et inexplicable ne nous démontre, n'en déplaît à ceux qui croient que tout est fait pour le mieux par la nature, qu'une imperfection évidente dans une des fonctions de la génération, imperfection qui devient parfois funeste à la mère et au produit.

2. *Structure.*

Le tissu qui constitue essentiellement les membranes séreuses et qui leur appartient en propre, analogue par la base à celui du système muqueux et cutané, s'en éloigne cependant par son extrême simplicité ; car, uniquement composé d'une couche fibreuse surmontée d'un stroma épithélial, variable dans son épaisseur et sa continuité dans leurs différentes variétés, ne sert de substratum à aucune espèce d'organe glandulaire ; l'apparence glanduliforme des prolongements synoviaux, qui a induit en erreur Cl. Havers et ceux qui l'ont suivi, ne saurait en imposer aujourd'hui.

Les séreuses contiennent en outre des vaisseaux et des nerfs.

La couche fibreuse, celle qui constitue ce qu'on peut appeler le derme de ces membranes, se compose, d'une manière générale, de faisceaux de fibres extrêmement fines de tissu lamineux s'entre-croisant sous des angles très-nets; des fibres élastiques flexueuses et fines les accompagnent en se mêlant à elles ou formant quelquefois des réseaux à mailles régulières à la surface. Un revêtement épithélial de la variété pavimenteuse, composé de cellules minces, se plissant facilement et pourvu d'un gros noyau et quelquefois de deux, s'étale sur la couche fibreuse sur toute son étendue, dans les membranes séreuses les plus complètes en organisation. Pour M. le professeur Robin (Voy. Nysten, *Dict.* 1858, V^o *séreuses*), la couche épithéliale, continue chez le fœtus, disparaît par places chez l'adulte où il n'est pas rare, dit-il, de trouver normalement telle ou telle partie de la séreuse dépourvue d'épithélium dans une étendue quelquefois considérable.

Il y aurait à se demander si ce n'est pas là un phénomène cadavérique analogue à ce que nous observons sur l'épithélium des tubuli du rein, de celui de la membrane muqueuse des voies aériennes, etc.; mais le savant micrographe ne dit rien à cet égard.

D'autres micrographes, moins nombreux à la vérité, rejettent absolument la continuité de la couche épithéliale à toutes les époques de la vie sur certaines d'entre les séreuses; par contre, ceux qui considèrent cette couche, M. le professeur Richet entre autres (*Anatomie médico-chir., syst. séreux*), comme constituant essentiellement les membranes séreuses, font bon marché du stroma fibreux sur le feuillet viscéral, là où sa minceur et sa transparence rendent sa constatation difficile. L'une comme l'autre de ces manières de voir nous paraît s'éloigner également des faits, et si nous laissons même de côté le témoignage de micrographes habiles, la manière dont nous voyons se comporter les autres membranes épithéliales ne nous permettrait pas de nous ranger à

ces opinions. Sur ce point encore nous reviendrons, du reste, lorsque nous nous occuperons de chaque groupe en particulier.

Que penser maintenant du tissu dit sous-séreux? Confondu par les uns avec le tissu fondamental ou stroma fibreux des séreuses, considéré par les autres comme jouant le principal rôle dans les fonctions et les affections de ces membranes, il ne peut pas être autre, croyons-nous, que le tissu conjonctif ou lamineux, jouant par rapport aux membranes séreuses le même rôle qu'avec les autres organes, c'est-à-dire assurant leur indépendance, et facilitant leurs glissements; il n'existe du reste en quantité notable que sur le feuillet pariétal de la plèvre, et surtout sur celui du péritoine dont il facilite la locomotion nécessitée par la distension variable et fréquente qu'éprouvent les organes qu'il tapisse. C'est grâce à ce tissu aussi que le décollement du péritoine pariétal devient possible dans une vaste étendue, rendant ainsi praticables certaines opérations, telles que la ligature des iliaques et même de l'aorte abdominale qu'on n'oserait entreprendre sans cette disposition. Quant au feuillet viscéral de ces membranes et au pariétal des autres qui tapissent des capsules ou d'autres sacs fibreux, l'un est si exactement collé sur les organes et l'autre sur ces sacs qu'il est souvent très-difficile, sinon impossible, d'y faire la part de ce tissu.

VAISSEAUX ET NERFS.

Vaisseaux sanguins. — Admise tour à tour et complètement rejetée, l'existence de ces vaisseaux dans les membranes séreuses est loin d'être interprétée uniformément par les anatomistes, même de nos jours; très-vasculaires pour les uns, elles le sont peu ou point pour d'autres. Cette diversité d'opinions cependant, très-contradictoires en apparence, ne tient qu'à une subtilité anatomique invoquée souvent pour servir de soutien et d'explication à

des idées préconçues, car la constatation de ces vaisseaux ne devient difficile ni douteuse pour personne, à la suite d'injections pénétrantes, et même sans aucune préparation préalable, lorsqu'on examine ces membranes après qu'elles ont subi la moindre irritation; mais les riches réseaux vasculaires qu'on observe alors sont plutôt attribués au tissu sous-séreux par ceux qui ne veulent point admettre des vaisseaux aux membranes séreuses, leur appartenant en propre, ou bien aux organes riches en vaisseaux que ces membranes tapissent, car c'est sur le feuillet pariétal que cette vascularisation est surtout prononcée. Cette manière de voir cependant n'aurait une valeur réelle que si cette vascularisation s'observait exclusivement sur le feuillet viscéral; or, il n'en est rien, car nous la remarquons tout aussi bien sur les différents prolongements que forment ces membranes, tels que les épiploons, les franges synoviales, etc., où il n'y a pas lieu d'invoquer d'organes, ni de tissu sous-séreux qui serait le siège de la vascularisation; mais, pour ne pas nous étendre sur ce sujet, nous nous bornons à citer textuellement le paragraphe suivant de Henle qui résume bien notre pensée.

« Beaucoup de controverses, » écrivait cet auteur, il y a déjà plusieurs années (Henle, *Traité d'anatomie générale*, traduit par Jourdan, Paris, 1843), « qui se sont élevées relativement à l'anatomie des membranes séreuses, n'auraient plus d'aliment si « cette manière de voir était adoptée, ou perdraient l'importance « qu'on y attachait dans l'intérêt de certains principes dogmatiques. L'opinion, si vivement combattue, de Rudolphi qui « voulait que les membranes séreuses fussent dépourvues de vaisseaux, et que ceux qu'on leur attribue se trouvassent dans le « tissu cellulaire sous-séreux, serait exacte, si l'on ne considérait « que l'épithélium seul comme membrane séreuse, chose à laquelle, il est vrai, Rudolphi n'aurait point songé. »

Tout ce qui a été avancé jusqu'à ce jour au sujet des vaisseaux lymphatiques de ces membranes, comporte des considérations

analogues. Les anatomistes les plus consommés, se plaçant à des points de vue différents, sont loin de s'entendre; M. Sappey, entre autres, qui a fait dans ces derniers temps de si patientes et savantes recherches sur ces vaisseaux, ne veut point admettre que les séreuses en possèdent en propre, et cela parce qu'il n'a pas réussi souvent à en injecter sur le feuillet pariétal de ces membranes; quant aux riches réseaux qu'il a obtenus si facilement sur le feuillet viscéral, il est tenté de les rapporter aux organes que ce feuillet tapisse; mais les conclusions auxquelles s'arrête le savant anatomiste ne nous paraissent pas devoir être admises comme le dernier mot de la science. (Sappey, *Traité d'Anatomie descriptive, Angéiologie*, p. 597.)

L'élément nerveux, quoiqu'il ne soit pas aussi richement représenté que l'a cru Bourguery, existe cependant dans ces membranes, et les recherches minutieuses auxquelles s'est livré Luschka ne paraissent pas laisser de doute à cet égard; cet habile micrographe a rencontré des filets nerveux accompagnant les artères dans l'épiploon, le mésentère, sur le diaphragme et dans les ligaments de la rate et du foie, ces derniers provenant du nerf phrénique; il a constaté dans la plèvre des filets composés de tubes minces et de tubes larges, qu'il a pu suivre jusqu'au nerf phrénique et la portion thoracique du grand sympathique. Kölliker, de son côté, a rencontré sur la plèvre de l'homme des rameaux qui accompagnaient les divisions des artères bronchiques et qui avaient 0^{mm},076 de largeur; les rameaux étaient composés de tubes fins et de moyen calibre et présentaient çà et là de grosses cellules ganglionnaires; ils émanaient du plexus pulmonaire et paraissaient fournis principalement par le nerf vague. Des rameaux émanant du nerf phrénique et du récurrent droit ont été observés encore par Luschka sur le péricarde. On en a constaté aussi sur les synoviales articulaires. (Voy. Kölliker, *Élém. d'Histologie humaine*, p. 513, 600, 446.)

Tels sont, esquissés à grands traits, les caractères et la struc-

ture intime des séreuses ; mais, tout bref que nous désirions être, nous laisserions cette description par trop incomplète, et même inexacte, si nous ne notions pas les quelques particularités d'organisation que nous rencontrons dans chacun des groupes qu'elles forment, pris à part ; mais, avant d'entamer ce chapitre, il ne nous semble pas hors d'intérêt de mentionner quelques particularités que présentent ces membranes dans le reste des vertébrés.

Pour ce qui regarde leur disposition, très-rapprochée de celle de l'homme chez les mammifères, elle s'en éloigne de beaucoup chez les autres vertébrés, mais c'est surtout certaines particularités de structure qu'on rencontre chez ces derniers qui méritent d'être notées. Ainsi, chez la grenouille, la portion pariétale du péritoine est colorée en noir par une couche de pigment sous-jacente ; mais les replis mésentériques n'offrent pas cette particularité, et sont comme d'ordinaire incolores.

La tunique séreuse de l'intestin est colorée chez quelques poissons : ainsi, elle présente chez la chimère une teinte bleue noirâtre, et chez la raja batis la surface externe de la portion dorsale de l'intestin est d'un vert doré.

Une grande partie de cette portion de l'appareil digestif présente une coloration bleuâtre ou noirâtre chez divers reptiles, tels que le polychrus marmoratus, le chamello pumilus, le lacerta agilis, l'anguis fragilis, le chondrostoma nasus, et le pristinus.

Chez la plupart des reptiles et des batraciens, on rencontre entre les replis du mesentère des fibres musculaires lisses le long des principaux vaisseaux qui rayonnent du point d'attache dorsal de ce repli membraneux vers son bord intestinal ; cette disposition fait défaut chez la grenouille, le crapaud et le protéé. Enfin il y a aussi des muscles lisses disposés en réseaux dans le mésentère perforé du gobius niger et dans celui de divers sélaciens.

Chez certains poissons qui n'ont pas d'oviducte et qui pondent leurs œufs par l'intermédiaire de la cavité abdominale, les salmones, par exemple, le feuillet pariétal du péritoine est garni de

cils vibratiles dans toute sa partie postérieure, et chez les vertébrés où la poche séreuse constituée par cette membrane communique avec les oviductes, on rencontre un épithélium ciliaire près de l'embouchure de ces conduits, mais là où ce sac membraneux est complètement clos, on n'aperçoit plus aucun vestige de cils vibratiles (*Voy. M. Edwards, Leçons de physiologie et d'anatomie comparées*).

Tout en formant un système à part, les membranes séreuses, prises ensemble, présentent, avons-nous dit, comparées entre elles, des caractères propres qui s'effacent dans une description générale, d'où la nécessité de les diviser en différents groupes. Suivant donc l'exemple de tous les auteurs, nous les diviserons en quatre groupes ainsi rangés : Les *séreuses splanchniques*, les *séreuses articulaires* ou *synoviales articulaires*, les *synoviales tendineuses* ou *gâînes séreuses des tendons*, et les *bourses séreuses* ou *muqueuses*.

Quelques mots sur chacun de ces groupes.

Les *séreuses splanchniques* comprennent toutes celles qui tapissent nos principaux organes intérieurs ; le péricarde, la plèvre, le péritoine, la tunique vaginale et l'arachnoïde qui composent ce groupe sont les plus vastes et les plus compliquées de toutes ; ce sont elles qui présentent l'organisation la plus élevée, aussi les généralités qui précèdent se rapportant surtout à elles, nous permettront de ne pas insister ici. Une couche unique de cellules épithéliales, pavimenteuse, continue pour la plupart des auteurs, faisant défaut par places pour d'autres, tapisse leur face interne. Cette face est maintenue constamment humide par une sérosité limpide qui, continuellement sécrétée, se trouve un peu en excès et s'accumule dans les parties déclives. Constant après la mort, cet excès de sérosité a été considéré par certains anatomistes, à tort, croyons-nous, comme un phénomène purement cadavérique, car les expériences de Hewson et celles plus récentes de Colin qui a trouvé chez des chevaux morts par effusion de sang et ouverts immédiatement après de 80 à 100 gr. de sérosité dans le péricarde, de 100 à 200 gr. dans

les plèvres, et de 300 à 1000 gr. dans le péritoine, ne doivent pas laisser de doute à cet égard (Colin, *Physiologie comparée des animaux domestiques*, 1856, t. II, p. 438), tandis que celles de M. le professeur Richet, qui tendraient à prouver le contraire, pratiquées sur de petits animaux et incomplètement, ne paraissent pas concluantes (Voy. *Anat. médico-chirurgicale*, p. 33).

Nous conformant à tous les auteurs, nous avons rangé l'arachnoïde dans ce groupe; elle présente cependant des particularités de disposition et de structure telles, qui l'éloignent non-seulement des séreuses splanchniques, mais de toutes les séreuses en général. Son feuillet viscéral, évident seulement sur le cerveau, quoique là même d'une minceur extrême, n'affecte aucune connexion avec l'organe qu'il est censé tapisser, mais il se lie par des filaments cellululeux à une membrane vasculaire, la pie-mère, de laquelle il semblerait plutôt faire partie. Quant à ce qui concerne son feuillet externe ou pariétal, son existence est plutôt une vue de l'esprit; il est vrai que la face interne de la dure-mère est tapissée d'une couche multiple d'après Henle, double d'après Luschka, de cellules épithéliales pavimenteuses contenant un noyau arrondi ou ovulaire; mais cet épithélium ne repose sur rien de spécial qu'on puisse considérer comme le feuillet pariétal de l'arachnoïde. Il est également vrai que la face externe de l'arachnoïde est tapissée d'un épithélium en tout point semblable, mais la continuité de ces deux couches épithéliales à surfaces contiguës et libres est loin d'être démontrée, et le passage du feuillet viscéral de l'arachnoïde à la face interne de la dure-mère par les gâines que l'arachnoïde fournit aux veines en se réfléchissant sur elles, est difficile à démontrer.

L'existence du canal de Bichat qui, prolongeant l'arachnoïde dans les ventricules cérébraux, compliquerait encore sa structure, réfutée déjà depuis longtemps par Henle, est admise par bien peu d'anatomistes aujourd'hui. De l'aveu de tous les anatomistes, l'arachnoïde est complètement privée de toute espèce de vaisseaux

et de nerfs; il est même mis en doute par la plupart d'entre eux que ces deux faces en contact soient baignées par de la sérosité, car sa constatation, s'il existe, est entourée de difficultés. Malgaigne n'hésite pas cependant à l'admettre et attribue même à l'issue de ce liquide l'écoulement peu abondant qu'on observe dans certaines fractures du crâne; et à son augmentation certaines formes d'hydrocéphale, celles qui distendent les sutures et développent démesurément le crâne; ce qui n'aurait pas lieu à un tel degré dans les hydrocéphales ventriculaires. (Malgaigne, *loc cit.*, *Anat. chirurgicale.*)

Pour ce qui est du liquide encéphalorachidien attribué par certains anatomistes, par M. Cruveilhier entre autres, à la membrane en question, il est aujourd'hui démontré, d'après les travaux de Magendie, Longet, Richet, qu'il doit sa source aux vaisseaux de la pie-mère.

A côté des splanchniques se placent par ordre d'importance les *séreuses articulaires ou synoviales articulaires*. Inconnues des anciens et confondues par eux avec les ligaments capsulaires, elles n'ont été séparées et considérées comme membranes distinctes que par les travaux des Nesbitt, Bonn, et W. Hunter; Mouro junior avait noté leur analogie avec les autres membranes synoviales et séreuses, mais c'est Bichat qui en a donné le premier une description complète, laquelle admise pendant longtemps sans contrôle n'a commencé à être ébranlée que depuis que les études microscopiques ont pris de l'extension. Réhabilitée par certains anatomistes micrographes, la manière de voir de Bichat, qui admit le premier leur continuité complète, a été rejetée par d'autres, et aujourd'hui encore leur existence quoique bien établie par tous les anatomistes comme membranes propres tapissant par leur face externe les surfaces articulaires, leur passage sur les cartilages articulaires est encore un sujet de controverses parmi les micrographes les plus modernes.

A part les opinions de Ph. Béclard, qui n'étaient pas appuyées

par le microscope ; celle de Blandin et Gerdy, qui admettaient que la synoviale passait sous le cartilage, et d'autres qui la faisaient se dédoubler en deux feuillets passant l'un au-dessus et l'autre au-dessous de cet organe, opinions qui, s'appuyant sur des faits pathologiques mal interprétés, n'ont plus cours dans la science, des micrographes modernes les uns admettent que la synoviale s'arrête court après avoir empiété dans l'étendue de deux millimètres environ sur la périphérie du cartilage, d'autres en plus grand nombre constatent l'existence d'une couche épithéliale plus ou moins complète. D'après Todd, Bowman et Reichert, complète et partout continue, cette couche chez le fœtus, disparaît plus tard sur les parties soumises aux frottements et aux compressions les plus violentes.

M. le professeur Richet (*Mémoires sur les tumeurs blanches*, dans *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XVII) et J. Bèclard (*Anatomie générale*) rejettent l'existence de cet épithélium se ralliant à l'opinion de Mukäuer, qui croit que ce qui a été considéré pour de l'épithélium pavimenteux du cartilage n'est autre que les cellules propres de cet organe qui considérablement aplaties à la surface offrent plus d'un point de contact avec l'épithélium et peuvent facilement en imposer.

Le reste de la synoviale qui tapisse la capsule ou les ligaments articulaires est pourvu d'un épithélium constitué par de grandes cellules (de 0^{mm},011 à 0^{mm},017), à noyaux arrondis disposées sur trois ou quatre étages superposés comme des couches de pavés.

Les troma de ces membranes, plus mince que celui des séreuses splanchniques, offre à peu de chose près la même structure ; assez habituellement seulement, on trouve des cellules adipeuses ordinaires disséminées entre les mailles du tissu conjonctif ; et beaucoup plus rarement on rencontre quelques cellules de cartilage isolées à parois obscures, médiocrement épaisses et pourvues d'un noyau distinct (Kölliker).

Dépourvues comme les autres séreuses de toute espèce de

papilles et de glandes, les synoviales articulaires offrent des prolongements internes et des dépressions externes qui, quoique analogues à ceux des séreuses splanchniques, les appendices épiploïques, par exemple, méritent cependant une mention à part à cause de leur organisation plus compliquée. Considérés par Vésale, Dulaurens, Casserius, Cowper, comme des organes glanduliformes, les premiers de ces prolongements ont été surtout décrits et étudiés comme tels par C. Havers; aujourd'hui, tout en étant loin d'admettre de pareilles assertions, on ne devrait pas cependant leur refuser une participation plus active que le reste de la synoviale sur la production de la synovie.

Nombreux, plus développés dans les articulations, et principalement dans celle de genou, ces organes qu'on désigne actuellement sous le nom de franges synoviales ne font défaut à aucune articulation, affectent les formes les plus variées et apparaissent principalement quand les vaisseaux sont remplis comme des sailles de la membrane synoviale, rouges, aplatis, froncés et pourvus de prolongements frangés; leur siège de prédilection est l'endroit où la synoviale se détache du cartilage sur la surface duquel ils reposent quelquefois formant une sorte de couronne. Très-riches en vaisseaux qui forment sur eux de très-beaux réseaux capillaires, ces prolongements synoviaux contiennent dans leurs plis une couche fondamentale de tissu conjonctif dont la structure fibreuse est souvent peu distincte, et çà et là des cellules adipeuses plus ou moins abondantes : plus rarement on rencontre des cellules isolées de cartilage; ils sont recouverts par l'épithélium ordinaire des synoviales, et leurs bords sont armés presque constamment de petits appendices membraneux foliacés coniques, ou de formes très-diverses. Ces appendices contiennent rarement des vaisseaux, ils consistent le plus souvent en un axe de tissu conjonctif indistinctement fibreux, contenant çà et là des cellules de cartilage, et par places de couches épaisses de cellules d'épithélium; les plus petits de ces prolongements sont parfois unique-

ment formés, soit d'épithélium, soit de tissu conjonctif. (Kolliker.)

Les prolongements externes signalés à la surface des synoviales par M. le professeur Velpeau et les frères Weber ont été l'objet d'un important travail par M. le professeur Gosselin (*Mémoire de l'Académie de médecine*, t. XVI), qui les décrivant sous le nom de kystes ou de follicules synoviaux, les considéra le premier comme le siège et le point de départ des tumeurs dites *kystes synoviaux* ou *ganglions*. Comparés par cet auteur aux lacunes de Morgagni, dans l'urèthre, et aux glandes de Liéberkuhn, dans l'intestin, ces culs-de-sac, qui n'ont rien de glandulaire, ne sont autres que des dépressions de la synoviale communiquant tantôt largement avec elle, et tantôt par un orifice quelquefois très-étroit.

Ils se présentent souvent sous la forme de corpuscules atteignant le volume tantôt d'un grain de millet, d'une petite tête d'épingle; tantôt d'un pois. M. Gosselin en a trouvé de plus volumineux et qui cependant ne faisaient pas saillie appréciable à travers les téguments. Lorsqu'ils ne communiquent pas avec l'articulation on a beau les presser dans tous les sens, on ne les vide pas, on ne les affaisse même pas. L'œil nu ou armé de la loupe n'y découvre alors aucun orifice. La matière qu'on trouve dans leur intérieur en les ouvrant est onctueuse, jaunâtre ou rougeâtre, entièrement semblable à celle que contiennent les ganglions, en un mot, de la matière synoviale épaisse (*Gosselin, mémoire cité*). L'examen microscopique de cette matière ni des parois des kystes qui la contiennent n'a pas été fait que nous sachions.

M. Gosselin, tout en ne les croyant pas absolument constants chez l'homme, en a rencontré de tout à fait analogues chez le cheval et le bœuf, tandis que Barwell, chirurgien anglais cité par M. Follin (*Traité de pathologie externe*), soutient que ces prétendus follicules sont loin de représenter l'état normal, mais les faits qu'il avance pour appuyer sa manière de voir, contradictoires à ceux de M. Gosselin, paraissent peu concluants.

Les synoviales possèdent, quoiqu'en quantité moindre, des nerfs et des vaisseaux. La manière dont se comportent ces derniers par rapport à la surface libre du cartilage, est digne d'être notée; il paraît aujourd'hui démontré que la surface libre des cartilages, pas plus que leur épaisseur, ne présentent trace de vascularisation. Les injections très-pénétrantes qui ont été pratiquées par Bogros, Breschet et Cruveilhier sur de jeunes sujets, et répétées ensuite par plusieurs autres, ont toujours été vues s'arrêter à la périphérie du cartilage, n'y empiétant que sur l'étendue de 2 à 3 millimètres au plus, par des réseaux très-déliés et réguliers qui font très-manifestement suite à ceux de la synoviale; cette disposition que nous avons constatée au genou d'un sujet qui servait aux exercices opératoires et qui s'y montrait spontanément, M. Richet conseille, pour la provoquer, de suspendre un cadavre en lui laissant les membres inférieurs libres, puis ouvrir une des grandes articulations, celle de genou, par exemple.

Cette impossibilité dans laquelle on est de pouvoir faire franchir aux injections ces étroites limites sur la surface du cartilage, devient un argument d'une très-grande valeur pour ceux qui n'admettent pas le passage de la synoviale sur cet organe.

La face interne de ces membranes est constamment lubrifiée par un liquide filant visqueux, nommé synovie depuis Paracelse, d'après la ressemblance qu'elle offre avec le blanc d'œuf.

A l'examen microscopique on lui trouve des cellules épithéliales plus ou moins déformées et des gouttelettes graisseuses.

D'après Frerichs, la synovie normale du bœuf renferme : eau, 94,8; mucus et épithélium, 0,05; graisse, 0,07; albumine et extractifs, 3,5; sels, 9.

D'après M. Robin (Nysten, *Dict.*) : de l'eau, de la synovie, une matière filandreuse considérée comme de la fibrine par les uns, et comme une espèce de mucosine par les autres, de la soude, de

muriate de soude, de phosphate de chaux et des carbonates ou lactates alcalins.

Le troisième groupe est représenté par les membranes séreuses très-inférieures en organisation, qui sont annexées aux tendons dont elles favorisent les glissements répétés. Signalées par Vésale et Spigel, décrites en partie quoique avec exactitude par Albinus, elles ont été surtout connues après les travaux de Fourcroy et de Mouro junior. De nos jours, elles ont été l'objet d'études de la part de Michon et de M. le professeur Gosselin, études qui ont beaucoup éclairci la disposition anatomique et les affections de ces organes.

On en distingue deux variétés : l'une d'elles comprend les synoviales des longs tendons des extrémités, simples ou multiples, tapissant un seul tendon ou plusieurs réunis, comme à la main et au pied ; ces gaines séreuses, qu'on désigne encore sous les noms de *gaines synoviales*, *bourses séreuses vaginales* ou *engainantes*, etc., peuvent être comparées à deux cylindres creux plus ou moins complets, emboîtés l'un dans l'autre ; de ces deux cylindres qui se trouvent réunis et qui se continuent par leurs extrémités libres, le plus externe tapisse, par sa face extérieure, les organes avec lesquels il se trouve en rapport, tels que coulisses tendineuses ou autres, et l'interne un ou plusieurs tendons auxquels la gaine séreuse tout entière est destinée. Les plus vastes et les plus complètes de ces gaines séreuses sont celles qui accompagnent les tendons des fléchisseurs de la main et du pied ; quant aux autres, qui sont en si grand nombre, elles offrent pour la plupart de nombreuses solutions de continuité dans leur trajet. Leur face interne lisse et polie présente fréquemment des brides cellulaires, même dans les plus complètes d'entre elles, brides qui les rapprochent des bourses muqueuses et qui paraissent jouer un certain rôle, en empêchant l'éloignement des deux bouts des tendons qui tend à se produire à la suite de leur section.

La membrane fine et transparente qui les constitue, isolable en

peu de points de son trajet, n'est tapissée que par place d'une simple couche de cellules épithéliales à noyaux, polygonales. La gaine commune des fléchisseurs des doigts en possède une complète dans toute son étendue. (Köl liker.)

Celles qui constituent la seconde variété, connues sous le nom de *vésiculeuses*, offrent en général de petites dimensions, et, sous forme de petits sacs, se trouvent interposées entre l'une des faces de l'extrémité des tendons aplatis et la surface osseuse opposée, sur laquelle le tendon glisse. La membrane qui les constitue, plus fine encore et présentant des solutions de continuité plus fréquentes que celle des précédentes, est aussi moins riche en revêtement épithélial qui devient ici de plus en plus rare.

Quelques-unes d'entre elles offrent cependant une organisation plus élevée et communiquent même avec une articulation voisine, dont elles paraissent une dépendance ; telle est celle du tendon du psoas, du triceps crural, par exemple, etc.

En dehors des filaments qui réunissent en plusieurs points les faces internes de ces deux variétés de membranes, on rencontre aussi çà et là des prolongements vasculaires plus ou moins volumineux et en forme de franges, en tous points analogues à ceux des synoviales articulaires. Toutes les parties dépourvues d'épithélium se rencontrent aux endroits où la pression est la plus considérable ; remarquables par leur ton mat et leur aspect jaunâtre, elles offrent toutes sans exception la structure des fibro-cartilages, c'est-à-dire que le tissu conjonctif compacte, généralement pauvre en fibres élastiques, est parsemé d'un nombre plus ou moins considérable de cellules de cartilage (Köl liker). Le liquide qu'elles contiennent, très-analogue à la synovie articulaire, ne contiendrait pas de mucus, d'après Virchow.

Le quatrième enfin et dernier groupe est formé par les bourses séreuses ou muqueuses, dont on distingue aussi deux variétés : les *bourses séreuses normales* et les *accidentelles*.

Des bourses séreuses normales, les unes, très-analogues aux sacs

séreux vésiculeux, annexées aux larges tendons avec lesquels elles sont confondues par certains auteurs; les autres se distinguent à peine du tissu cellulaire et paraissent formées de la distension d'une ou de plusieurs de ses aréoles; pour la plupart sous-cutanées, on les rencontre cependant aussi entre des organes bien éloignés de la peau; telle est celle qui a été signalée, par exemple, par M. Chassaignac, entre la face postérieure de la mamelle de la femme et la face antérieure du grand pectoral. Variables en volume, les plus grandes d'entre elles peuvent atteindre jusqu'à 5 centimètres de diamètre; variables aussi, les parois qui les circonscrivent et minces pour la plupart, acquièrent quelquefois une épaisseur assez notable aux régions où elles sont exposées à des frottements rudes.

Uniloculaires les plus complètes d'entre elles, la plupart présentent des brides qui divisent leur cavité virtuelle en plusieurs loges plus ou moins incomplètes.

Disséminées dans toutes les parties de l'organisme, elles se rencontrent en plus grand nombre du côté de l'extension des membres et du tronc, on en trouve moins sur les parties latérales et par exception seulement du côté de la flexion.

Leur énumération, qu'on trouve dans les thèses de Padiou (thèse de Paris 1837) et celle d'agrégation de Marchal, de Calvi, et dans plus d'un d'entre nos livres classiques, ne nous occupera point ici; le nombre d'ailleurs de ces organes n'est pas constant chez tous les individus, et on vient tous les jours en découvrir des nouvelles.

Les bourses muqueuses accidentelles ne diffèrent des précédentes que par leur mode de formation, car elles ne se forment que là où la peau est exposée à des pressions et des frottements réitérés, et on comprend alors comment elles peuvent se rencontrer sur toutes les parties du corps. Leur siège constant chez certains ouvriers, comme l'ont remarqué MM. Velpeau, Bérard et d'autres peut être d'une certaine utilité en médecine légale pour la constatation de l'identité d'un individu.

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES ET RÔLE DES MEMBRANES SÉREUSES
EN GÉNÉRAL.

Minces et souples, les séreuses sont susceptibles d'une assez grande extensibilité, elles sont en même temps très-élastiques : sans qu'on ait besoin de répéter les expériences de Scarpa ou d'en établir d'autres, on peut s'en rendre compte journellement de la facilité avec laquelle elles reviennent sur elles-mêmes sans laisser des plis à leur surface, à la suite des distentions qu'elles subissent par l'accumulation plus ou moins brusque de liquide dans leurs cavités ; mais toute prononcée que puisse être leur élasticité et leur extensibilité, elles ne dépassent pas certaines limites, au delà desquelles la rupture arrive ; c'est ce qui a été observé dans la tunique vaginale, les sacs herniaires et les synoviales articulaires. Malgaigne (*Anat. chirurgicale*) considère comme un des effets de la tension subite de la séreuse la très-vive douleur qui se manifeste, surtout dans l'arthrite aiguë et l'orchite blennorrhagique, sans nier la part de l'inflammation ; cette opinion serait exacte si elle s'appliquait à la majorité des faits, mais il n'est pas rare de voir des accumulations de liquide, survenues brusquement et non produites par l'inflammation, distendre démesurément ces membranes et cependant ne pas causer de véritables douleurs ; on peut admettre seulement que cette distension par le liquide peut contribuer à rendre la douleur inhérente à l'inflammation plus intense dans certains cas par la compression qu'elle exerce sur les organes environnants, il est de fait du reste que son évacuation artificielle produit du soulagement là où elle peut être pratiquée.

La sensibilité dont les séreuses jouissent à l'état normal est obscure et comparable à celle de tous les organes qui n'ont pas de rapport avec l'extérieur, comme ont observé nombre de physiolo-

gistes depuis Haller et Bichat. Magendie rapporte cependant dans ses annotations sur Bichat, qu'il est assez fréquent « de rencontrer
« des animaux, et même des hommes, chez qui les surfaces sé-
« reuses sont d'une exquisite sensibilité; chez d'autres au contraire,
« on les jugerait insensibles; car aucun contact, piqure, etc.,
« n'excite de douleur. »

Il n'est pas à notre connaissance s'il a été donné à d'autres physiologistes de vérifier ce fait.

Le rôle évident que ces membranes paraissent être destinées à remplir dans l'économie animale est simple et facile à saisir, leur présence constante entre les organes destinés, pour l'accomplissement de leurs fonctions, à être soumis à des mouvements incessants ou fréquemment répétés, suffirait pour l'indiquer : favoriser donc les glissements d'un certain nombre d'organes, assurer en même temps leur position réciproque et conduire en les garantissant dans leurs replis les vaisseaux afférents et efférents qui leur sont destinés, en cela se résument leurs fonctions.

Il est plus qu'évident qu'elles secondent l'accomplissement des fonctions des organes qu'elles tapissent, l'observation directe et les faits pathologiques le prouvent surabondamment; lorsqu'à la suite d'inflammations de toute sorte, des fausses membranes s'établissent entre les deux feuillets, rendant plus ou moins impossibles leurs glissements, nous voyons les fonctions des organes que ces membranes tapissent languir et se compromettre plus ou moins, suivant l'étendue des adhérences; c'est ainsi que celles du péricarde au cœur troublent la circulation, que des adhérences de la plèvre aux poumons rendent parfois la circulation pénible, que dans l'abdomen, ces adhérences compromettent quelquefois gravement les fonctions du tube digestif, que dans les articulations, elles peuvent amener une raideur très-générale, une sorte d'ankylose. Les personnes guéries, avec adhérences, de péritonites généralisées, souffrent de coliques, de diarrhées, de vomissements (Velpeau).

Lorsque ces adhérences sont par trop étendues et agglutinent

dans une masse tous les organes abdominaux en abolissant ainsi tout mouvement, elles peuvent contribuer puissamment à conduire le malade à la tombe, si à elles seules elles ne compromettent pas la vie. Nous avons été à même d'observer un exemple dans le courant de l'année dernière dans le service de M. Labric, notre estimé maître; nous regrettons de ne pas pouvoir insérer ici l'observation détaillée.

Il s'agissait d'un enfant d'une douzaine d'années qui, tombé depuis quelque temps dans une espèce de marasme progressif sans cause connue, avait été amené à l'hôpital des enfants dans un état d'émaciation extrême. Une tuberculisation généralisée a été supposée tout d'abord, mais l'absence de signes de côté des poumons, l'aplatissement du ventre où on ne constatait ni épanchement ni fausses membranes d'une manière manifeste, et le manque de diarrhée, ne rendaient pas ce diagnostic bien certain. Au bout de plus de deux mois de séjour à l'hôpital, il succomba, réduit à son squelette; les jours qui précédèrent sa mort, il présenta un délire général, consistant en une loquacité continuelle.

A l'autopsie, nous avons été tout étonnés de ne trouver aucune trace de tubercules ni de granulations dans aucun organe ni dans aucune membrane, mais des fausses membranes sur toute la surface péritonéale, agglutinant tous les organes en une seule masse. Cette péritonite, généralisée très-probablement d'une façon lente et insidieuse, avait son point de départ dans une ulcération peu étendue du cœcum qui avait amené une perforation; on n'a pas trouvé de corps étrangers.

Si les adhérences de ces membranes gênent et annihilent même, comme nous vepons de le voir, les mouvements des organes qu'elles sont destinées à favoriser, la cessation, par contre, des mouvements de ces organes survenant à la suite de causes variées, abolissent plus ou moins complètement les fonctions des séreuses qui leur sont annexées; c'est ce que nous voyons arriver assez souvent dans les articulations qui ont été condamnées plus

ou moins longtemps au repos dans un but thérapeutique, dans certaines articulations d'individus très-avancés en âge, etc.

Cette abolition, cependant, des mouvements et l'atrophie ne succèdent pas toujours, dit Malgaigne (ouvrage cité), aux conditions qui semblent les plus propres à les produire ; il y a des sacs herniaires, dit-il, qui persistent après de longues années, même quand l'oblitération du collet les rend inaccessibles à la hernie, et des synoviales articulaires résistent quelquefois à une immobilité absolue de soixante et de quatre-vingts ans. L'auteur que nous venons de citer est à se demander la cause du phénomène, et croit le sujet digne de nouvelles recherches. Mais, quoi qu'il en soit de l'explication qu'on puisse donner, il n'en résulte pas moins un fait pratique d'une grande importance : c'est que le chirurgien ne doit jamais négliger d'essayer, lorsque cela est praticable, de rétablir les mouvements abolis par l'inaction d'une articulation, ne se laissant nullement influencer par le long repos auquel elle a pu être soumise.

Mais dans les cas qui sont malheureusement les plus communs, où l'immobilité prolongée amène l'ankylose définitive, par quel processus arrive-t-elle ? Il serait simple d'admettre qu'elle est produite par l'absorption et la disparition de la synoviale, qui amènerait ensuite la soudure des surfaces articulaires, car c'est ce qui arrive plus ou moins à plus d'un organe condamné à un long repos ; mais les faits ne permettent pas d'établir ici cette analogie, et plusieurs chirurgiens modernes, avec Malgaigne, la rapportent à l'inflammation, qui ne saurait cependant expliquer tous les cas.

Pour que le rôle modeste et d'une importance secondaire, comme nous venons de voir, qui est assigné aux membranes séreuses dans l'économie, s'effectue, une condition indispensable est nécessaire : la production incessante d'un liquide qui, s'étalant sur leurs surfaces libres, assure leur indépendance et permet leur glissement ; mais, par cela même qu'un liquide se produit con-

stamment, force est qu'il disparaisse à mesure par une voie inverse; autrement, bientôt accumulé, il deviendrait une entrave sérieuse pour la fonction des organes qu'il est destiné à seconder; c'est ce que nous voyons dans les épanchements de toute sorte dont ces membranes deviennent le siège. Donc, un double travail très-actif d'excrétion ou d'exhalation et de résorption simultanée caractérise la manière d'être de toute membrane séreuse. L'un comme l'autre de ces faits est facile à démontrer, et si, laissant de côté la pathologie, qui nous fait assister si fréquemment à des productions de liquides si promptes, suivies quelquefois d'une disparition tout aussi rapide, nous avons recours à l'expérimentation directe, nous n'hésitons pas à nous convaincre. Les expériences de Colin, et d'autres déjà citées, nous démontrent la production incessante du liquide ne disparaissant pas complètement (l'absorption n'étant peut-être pas aussi active que la sécrétion), et s'accumulant en petite quantité dans les parties déclives; c'est ce qu'on a voulu à tort attribuer à un phénomène exclusivement cadavérique. Celles de Musgrave, de Nuck, Petit, Krazenstein, Dupuytren, etc., d'un autre côté, nous indiquent de la manière la plus évidente la force et la rapidité de l'absorption dont les séreuses sont capables. Lebküchner, dans une de ses expériences, injecte dans le péritoine d'un chat une once et demie de fiel de bœuf; l'animal poussa des cris violents, contracta son abdomen et eut quelques convulsions; on le tua douze minutes après; déjà le principe amer de la matière colorante de la bile avait pénétré jusqu'à la face externe du péritoine. (Lebküchner, *Arch. gén. de méd.*, t. VII, *Perméabil. des tissus*.)

M. le professeur Longet, en injectant comparativement sur des lapins une solution de nitrate de strychnine dans une anse intestinale ou dans le péritoine, a vu presque constamment les accidents tétaniques et la mort survenir plus vite dans ce dernier cas. (Longet, *Tr. de physiologie*.)

Des expériences analogues, établies dans le but de comparer la

puissance absorbante du tissu cellulaire par rapport aux séreuses, offriraient autant d'intérêt.

Mais cette sécrétion et cette absorption une fois établies, à quelle autre dans l'économie cette fonction des séreuses pourrait-elle être comparée? A celle des glandes? Destinées à éliminer de la masse sanguine, comme certaines d'entre elles, un liquide qui sert à l'économie, elles paraissent s'en éloigner de beaucoup non-seulement par la manière de production de ce liquide, qui, intermittente chez les glandes, est plutôt continue dans les séreuses, mais aussi par sa manière d'agir, qui, toute mécanique et s'exerçant sur place chez ces dernières, est transporté plus ou moins loin du foyer de sa production, et manifeste des propriétés plutôt chimiques.

On pourrait cependant se demander si, le liquide élaboré par les séreuses et rendu dans la masse du sang au fur et à mesure de sa production par l'absorption, que nous avons vue être à peu de chose près aussi active que sa production, ne sert à quelque chose dans les fonctions si actives de la nutrition, mais une pareille question ne pourrait constituer encore qu'une hypothèse dans l'état actuel de la science.

On pourrait encore établir certains rapports entre les fonctions des séreuses et celles des systèmes cutané et muqueux, mais ces rapports qui consistent surtout en un antagonisme d'action, et une sorte de suppléance, que nous avons souvent l'occasion d'observer dans certains états pathologiques, n'ont été que peu ou presque pas étudiés au point de vue physiologique; nous savons, en effet, et nous voyons souvent succéder à une suppression brusque des fonctions cutanées suite de refroidissement, des accumulations rapides de liquide dans les séreuses, et tous les jours la thérapeutique cherche à mettre à profit cet antagonisme dans un sens inverse, en provoquant des dérivations sur la peau et la muqueuse intestinale assez souvent suivies de succès; tandis que nous ignorons à peu près si des rapports analogues existent physiologique-

ment non-seulement avec les fonctions de la peau et des muqueuses, mais encore avec d'autres sécrétions. M. Cl. Bernard, dans ses savantes et intéressantes recherches sur les liquides de l'organisme, se borne à dire sur ce sujet : « Que la quantité du liquide « des séreuses est très-variable même dans les conditions norma-
« les, si l'on cherche à quelles conditions répondent ces varia-
« tions, on voit que c'est en pleine digestion que la quantité en
« est la plus considérable. Chez un animal à jeun, on en trouve
« moins. » (Cl. Bernard, *Leçons sur les propr. physiol. et path. des liquides de l'organisme*, t. II, p. 402).

Le peu de connaissances que nous avons du reste sur ce point s'explique, par la grande difficulté que les membranes séreuses opposent à l'expérimentation à cause de leur grande irritabilité.

Quant au mécanisme qui préside à l'accomplissement de ces fonctions, il ne saurait différer ici de celui des glandes ou d'autres tissus ou parenchymes, au milieu desquels des liquides s'épanchent et disparaissent soit à l'état normal, soit dans des circonstances pathologiques. L'assertion de Hunter qui attribuait le phénomène à une espèce de transsudation, n'a aujourd'hui aucune valeur, car on ne saurait admettre la transsudation dans les tissus que comme un phénomène purement cadavérique, pouvant précéder la mort de quelques heures, ou bien survenant encore dans certaines limites pendant la vie dans des organes plus ou moins mortifiés ou désorganisés.

Les phénomènes endosmotiques et exosmotiques invoqués par certains physiologistes sont ici tout aussi bien qu'ailleurs insuffisants et incapables à nous rendre compte à eux seuls du mécanisme complexe de la sécrétion et de l'absorption.

M. Cl. Bernard tendrait à l'attribuer à une transsudation s'effectuant par la surcharge des vaisseaux lymphatiques, c'est ce qui paraît ressortir de ces lignes. « Les caractères de ce liquide (con-
« tenu dans le péritoine, la plèvre, le péricarde), sont simple-
« ment ceux de la lymphe ; comme elle, il coagule par la chaleur ;

« au microscope, il est impossible de l'en distinguer. Cette transsudation dans les cavités séreuses et aussi dans le tissu cellulaire est en rapport avec la surcharge des vaisseaux lymphatiques; elle cesse aussitôt que le système vasculaire est moins plein. Chez les animaux en gestation cette sérosité péritonéale coagulable est très-abondante. » (Ouvr. cité.)

Mais tout en prenant en sérieuse considération l'assertion du célèbre physiologiste, nous ne la croyons pas suffisante à la solution du problème complexe qui nous occupe : lui-même du reste est loin d'admettre que ce mécanisme peut tout expliquer, car plus bas il ajoute : « Nous venons de voir transsuder la lymphe; (dans les cavités séreuses et le tissu cellulaire) dans d'autres conditions ce n'est plus de la lymphe qui s'épanche, mais un liquide albumineux sans fibrine; peut-être alors la transsudation se fait-elle à travers les parois des vaisseaux sanguins. »

Des études plus multipliées et des analyses plus exactes des liquides des séreuses, que telles que nous a laissées Berzélius qui ont été faites sur le liquide provenant d'un hydrocéphale, ou Friedrichs qui n'a analysé que la synovie du bœuf, seraient nécessaires pour élucider la question. Quoi qu'il en soit cependant de l'exactitude de ces données, ce ne serait pas trop se hasarder, il nous semble, que d'admettre, en s'y appuyant, que le tissu séreux au lieu de laisser transsuder le sérum du sang à travers ses éléments restant inertes et passifs, exerce plutôt sur la masse du sang qui le traverse, une action analogue à celle des glandes, sinon aussi prononcée, au moins tout aussi inconnue dans sa nature. Inutile d'ajouter que nous ne saurions y faire la part du stroma ou de l'élément épithélial, car le rôle de ce dernier est encore loin d'être démontré dans les glandes.

Nous avons vu dans les considérations anatomiques qui ont précédé, qu'un grand nombre de vaisseaux formant de riches réseaux capillaires, appartiennent aux plus importantes d'entre les séreuses, et n'importe de quelle manière on envisage la question

anatomique, personne ne peut nier qu'un grand nombre de réseaux vasculaires avoisinent au moins ces membranes, s'ils ne lui appartiennent pas en propre; ce sont donc, très-vraisemblablement, ces vaisseaux qui fournissent les matières de la sécrétion, et qui sont aussi chargés de ramener dans le torrent circulatoire le liquide élaboré. Mais quel est le rôle spécial de chacun de ces trois ordres de vaisseaux, artériels, veineux et lymphatiques? c'est à quoi ne saurait répondre l'état actuel de la science.

L'influence du système nerveux, sur les fonctions de ces membranes, est tout aussi inconnue. M. Cl. Bernard seulement a observé dans ses recherches sur le grand sympathique que la section de quelque partie du sympathique dans les cavités thoracique et abdominale amenait l'inflammation de leurs séreuses; nous citons textuellement pour éviter toute équivoque.

« Chez un animal faible j'ai, dit-il, sans entrer dans la plèvre, « détruit le premier ganglion thoracique. Une pleurésie intense « en a été la conséquence, pleurésie qu'on ne saurait attribuer à « l'accès de l'air.

« L'extirpation ou la destruction des ganglions solaires amène « également une péritonite purulente chez les animaux affaiblis, « tandis qu'elle ne la produit pas chez les animaux vigoureux. » — (*Ouvrage cité, même vol., p. 425.*)

MALADIES DES MEMBRANES SÉREUSES.

Si les caractères anatomiques et les propriétés physiologiques du système séreux ont pu être considérés et le sont encore par certains auteurs, comme étant d'une importance secondaire, il n'en serait pas de même de leurs propriétés pathologiques; il n'y a pas dans l'économie de tissu, après celui des parenchymes, qui devienne le siège si fréquent de manifestations morbides aussi

variées que le tissu séreux. Depuis les maladies si multiples de cet état général obscur qu'on est convenu d'appeler diathèse, jusqu'aux dégénérescences de toute sorte, tout se montre dans les séreuses, que très-peu de maladies respectent, et où elles revêtent et présentent souvent une marche, des altérations anatomiques, et un caractère de gravité qui leur sont propres. Est-ce à la nutrition active dont les séreuses seraient le siège, ou bien aux corrélations intimes que la masse du sang altéré souvent lui-même affecte, qu'on pourrait attribuer leur susceptibilité ? C'est-ce qu'on ne saurait décider, les éléments que la physiologie normale ou la pathologie pourraient nous fournir pour élucider la question faisant complètement défaut.

Parmi les maladies nombreuses qui choisissent les membranes séreuses pour terrain de leur évolution, il en est une d'une importance particulière, non-seulement par ses apparitions fréquentes, mais aussi par les caractères anatomiques et la gravité qu'elle affecte ; nous voulons parler de leur phlegmasie.

C'est sur elle que nous nous arrêterons tout d'abord.

A elle seule, l'histoire complète des phlegmasies des séreuses offrirait des matériaux qui rempliraient facilement plus d'un volume ; dans cette esquisse rapide nous n'avons l'intention de nous occuper que de quelques-uns de leurs traits les plus saillants.

Voyons d'abord quelles sont les conditions dans lesquelles l'inflammation des séreuses se développe : une étude plus approfondie et un déterminisme plus exact, que nous ne l'avons de nos jours, de ces conditions, avanceraient la science et la thérapeutique surtout, autant que l'a fait pour le diagnostic des maladies de poitrine l'immortelle découverte de Laënnec.

L'inflammation des séreuses se développe spontanément, ou bien à la suite d'actions physiques ou chimiques diverses exer-

cées sur elles. Les inflammations spontanées que le praticien est appelé à combattre si souvent, peuvent-elles être considérées comme protopathiques, en d'autres termes, l'élément inflammatoire franc choisit-il pour terrain de son évolution et de son épuisement les membranes séreuses de préférence à d'autres organes? Dans les cas même où les manifestations morbides se concentrent sur une de ces membranes, ce qui n'est pas rare, le doute peut être toujours permis, et la question dans un cas donné ne sera souvent résolue par le clinicien d'une manière définitive que grâce à la connaissance des antécédents et l'observation ultérieure de son malade. L'histoire, en effet, de leur phlegmasie le démontre, et plus d'un auteur moderne se refuse à admettre la phlegmasie de certaines d'entre les séreuses, comme primitive; ce qui serait, il nous semble, de l'exagération. Celle dont l'inflammation primitive et exempte de toute complication, serait la plus rare, est le péricarde. La péricardite, en effet, apparaissant souvent comme détermination locale de la diathèse rhumatismale, comme ont surtout contribué à le démontrer les travaux de M. le professeur Bouillaud, ou dans le courant d'autres maladies, telles que les fièvres exanthématiques dans leur forme grave, la pyémie, les maladies par altérations diverses du sang, etc., n'apparaît que rarement seule et comme maladie primitive. M. Bouillaud, sur quarante-six péricardites, n'en a trouvé que cinq exemptes de toute complication.

En second lieu viendrait la péritonite, dont l'apparition idiopathique et spontanée devient encore aussi problématique; la péritonite, dite puerpérale, ne saurait certes être aujourd'hui considérée comme telle, car dans les cas même rares où la phlébite ou l'angioleucite fait défaut, on pourrait l'attribuer à cet état général de la nouvelle accouchée qui la prédisposerait tout aussi bien à une péritonite grave qu'à la phlébite et l'angioleucite purulentes.

Il en est de même de l'arthrite aiguë spontanée et de la pleurésie : cette dernière cependant, tout en apparaissant le plus souvent comme maladie secondaire excitée par celles qui peuvent ar-

fecter les organes qu'elle tapisse, ou comme manifestation morbide d'affections générales, telles que la goulte, le rhumatisme, ou comme complication dans les fièvres éruptives graves et toutes les maladies enfin dont la nature consisterait surtout dans des altérations plus ou moins profondes du liquide nourricier, telles que la fièvre typhoïde, le typhus, les fièvres palustres, les maladies virulentes, telles que la morve, le farcin, la pustule maligne et certains empoisonnements métalliques ou autres dans leur période ultime ; il n'en est pas moins démontré qu'elle puisse se rencontrer plus souvent que les autres, que nous venons de passer en revue, comme maladie unique et primitive se manifestant à la suite de l'impresion du froid sur le corps en sueur, ou bien communiquée par l'ingestion de boissons froides dans les mêmes circonstances.

Tout en laissant de côté la question de rapport qu'il y a entre l'apparition des altérations de la masse du sang, dont la priorité n'a pas été démontrée d'après les recherches classiques des MM. Andral et Gavarret, Becquerel et Rodier, dans les phlegmasies franches, ne pourrait-on pas se rendre compte jusqu'à un certain point de ces apparitions si fréquentes des phlegmasies des séreuses dans le courant des maladies liées à une altération du sang, variée dans sa nature, mais constante, par les corrélations intimes que les membranes séreuses affectent avec la masse du sang par leurs surfaces si étendues ? Nous posons la question sans oser la résoudre, car une étude approfondie, et de nombreuses analyses des liquides séreux, qui, altérés tout d'abord, pourraient nous expliquer la production de la phlegmasie dans ces différents états morbides, sont tout entières à faire. On a bien signalé quelques altérations de ces liquides : ainsi Todd rapporte que le liquide intrapéricardique offre souvent une réaction franchement acide dans certaines péricardites rhumatismales, et que ce phénomène peut exister isolément ou coïncider avec l'acidité des liquides intra-articulaires. M. Charcot a eu aussi quelquefois l'occasion de constater cette altération qui paraît se rattacher aux cas dans lesquels la mort survient d'une

manière inopinée et très-rapide. (B. Ball, *du Rhum. visc.*, thèse d'agrég. 1866, *loc. cit.*) Mais ce sont là des bases bien peu solides encore pour qu'on ose s'y appuyer.

Nous avons à peine fait entrevoir dans ce qui précède la production de l'inflammation dans les séreuses par propagation, mais si elle a lieu ici plus souvent qu'avec d'autres organes, cela n'offre rien de particulier et s'explique suffisamment par la susceptibilité que montrent les séreuses pour l'inflammation d'une part, et par les rapports étendus que leur feuillet externe affecte avec de nombreux organes, dont certains sont aussi très-susceptibles à s'enflammer; mais lorsqu'un tissu, peu apte à communiquer la phlegmasie, s'interpose entre la séreuse et l'organe enflammé, nous voyons cette séreuse se conserver intacte, c'est ce qu'il nous est donné d'observer dans certaines dysentéries qui ne sont pas accompagnées de péritonite, lorsqu'il n'y a pas perforation bien entendu, quoique la séreuse n'y soit séparée de la muqueuse intestinale fortement enflammée que par la mince épaisseur des tuniques musculaire et celluleuse réunies.

Tout aussi fréquentes, les phlegmasies accidentelles des séreuses méritent surtout plus d'attention; leur facilité à s'allumer est telle que la crainte de les provoquer arrête souvent l'intervention chirurgicale, seule capable dans certains cas de parer à une mort certaine.

A tout bien considérer, l'apparition fréquente de leur phlegmasie accidentelle se résume à une grande susceptibilité qu'elles ont à s'enflammer à la suite de causes minimes, qui seraient pour la plupart d'une innocuité parfaite appliquées à n'importe quel autre tissu dans l'économie. Examinons rapidement quelques-unes de ces causes, dont la manière d'agir est encore loin d'être bien déterminée.

Le traumatisme se présente tout d'abord comme cause fréquente de leur inflammation, mais pour qu'elle s'ensuive et pour qu'elle prenne surtout un certain caractère de gravité et un développement

rapide, une condition est nécessaire, la communication de la séreuse avec le dehors par la solution de continuité des parties molles qui l'environnent et qui l'abritent ; la division ou la meurtrissure de la séreuse seule, fût-elle très-étendue, est la plupart du temps insuffisante pour la produire, les téguments restant intacts. C'est ce que nous montrent souvent les contusions, les fractures intra-articulaires, les luxations, etc. Nous ne voulons pas dire pour cela que l'inflammation n'arrive jamais dans ces cas, mais elle est comparativement très-rare, tandis que c'est presque la règle, lorsque l'enveloppe cutanée est intéressée. A quoi tient cette différence ? Les chirurgiens et les pathologistes modernes l'attribuent généralement à l'action de l'air, et c'est pour l'éviter qu'ils ont inventé la méthode des sections sous-cutanées qui rendent de si grands services. Mais cette action pernicieuse de l'air présente-t-elle ici quelque chose de spécial, et ne faudrait-il pas en accuser aussi la disposition anatomique et la fonction des parties ? Tout organe, habitué qu'il est à vivre dans un milieu propre, s'enflamme plus ou moins aussitôt qu'il vient d'être soustrait à ce milieu. Il n'y a donc rien d'étonnant si les séreuses s'enflamment lorsqu'elles sont exposées au contact de l'air. Cependant, la solution de continuité des téguments, que nous avons vue être une des conditions les plus propres à favoriser les inflammations intenses des séreuses, qu'on observe alors, est souvent si petite, l'instrument qui a agi rapidement si mince, qu'il est impossible d'admettre que l'accès de l'air dans l'intérieur d'une synoviale, accès qui devient alors problématique, soit la cause unique de ces arthrites formidables qui causent souvent la mort. Nous avons vu, et il est malheureusement donné à tout le monde de faire des observations analogues, se produire une arthrite suraiguë qui emporta le malade dans l'espace de quarante-huit heures, à la suite d'une seule introduction d'une fine aiguille à suture armée d'un fil dans l'articulation du genou, dans le but de transpercer et fixer un corps étranger mobile qui s'y trouvait. Dans ce cas comme dans d'autres analogues, on invoquerait diffici-

lement la pénétration et l'action de l'air comme cause prédominante des accidents ; on peut seulement faire ici la part de l'air atmosphérique par l'irritation suivie d'inflammation qu'il provoque sur les téguments et les tissus intermédiaires, irritation entretenue par le peu de tendance qu'ont ces parties à se réunir, tant à cause de la mobilité de la région que par l'issue du liquide synovial qui accompagne plus ou moins ces sortes de plaies.

On professe aussi que cette action de l'air est d'autant plus nuisible que ce mélange gazeux, une fois introduit dans une séreuse, y séjourne, le trajet étroit et sinueux de la plaie ne lui permettant pas un renouvellement facile ; mais on peut tout aussi bien attribuer alors les accidents à la stagnation du pus, dont la production abondante pourrait avoir d'autres causes que l'action de l'air.

Mais s'il est difficile de se rendre compte dans quelle mesure contribue l'intervention de l'air atmosphérique dans l'apparition et l'intensité de l'inflammation dans les plaies pénétrantes des séreuses articulaires, il n'en serait plus de même dans d'autres cas qui nous sont offerts par le péritoine, par exemple, la plus vaste des séreuses ; il n'est pas en effet rare de rencontrer, et tous les auteurs rapportent des exemples de solutions de continuité considérables du péritoine, avec intégrité des viscères qui se présentaient librement dans la plaie, sans que cette exposition à l'air causât de graves accidents, car dans certains cas la guérison ne se fit même pas longtemps attendre. C'est ce que tendent à prouver les grandes opérations qu'on commence à pratiquer plus fréquemment de nos jours, dans le but d'extirper les tumeurs ovariennes ou autres se développant dans la cavité abdominale et qu'il est impossible d'attaquer sans exposer largement à l'air la face interne du péritoine ; c'est ce que nous montrerait la toute récente extirpation de la rate pratiquée par S. Wells, que nous n'avons pas à juger ici, mais qui n'a pas été suivie de péritonite.

Mais si des doutes légitimes peuvent rester sur le rôle exercé par l'air atmosphérique dans la production des inflammations des

séreuses, rôle du reste que nous sommes loin de considérer comme tout à fait secondaire, il n'en serait plus de même des différents liquides qui peuvent se trouver accidentellement en contact avec leur face interne, car il est parfaitement démontré et nous ne voyons que trop fréquemment que de très-petites quantités de liquide même des plus innocents, tels que l'eau, suffisent pour allumer dans le péritoine des inflammations, se terminant le plus fréquemment par la mort. De ces différents liquides organiques, tels que le pus altéré ou non, les matières intestinales, l'urine, la bile, qui s'épanchent le plus ordinairement dans le péritoine, les deux dernières surtout paraissent produire le plus sûrement les plus funestes effets.

Quant au sang, le plus souvent toléré, ce n'est qu'à la longue que sa présence excite une inflammation modérée, inflammation qui d'ailleurs est destinée à l'éliminer, lorsque sa grande quantité en rend la résorption difficile ; elle a aussi peu de tendance à se généraliser ; c'est de cette manière que nous voyons se comporter certains épanchements sanguins, les hématoécèles périutérines, etc.

Cette susceptibilité des membranes séreuses au contact des liquides, autres que ceux qui les baignent normalement, et que le péritoine possède au plus haut degré, est d'autant plus remarquable et difficile à expliquer, qu'elle se montre surtout à leur face interne, face que son épithélium devrait garantir, ce qui ne semble pas arriver pourtant. Quoique des expériences comparatives n'aient pas été faites, que nous sachions, pour démontrer jusqu'à quel point cette propriété prédomine à leur face interne, nous sommes porté à penser qu'il en est ainsi, car si nous nous appuyons sur la pathologie, nous voyons qu'il n'est pas rare d'observer de vastes collections purulentes, de nature et de provenance diverses, baigner la face externe du péritoine et ne provoquer qu'à la longue son inflammation, et cela bien moins sûrement et avec une intensité différente que celle qu'auraient produite quelques gouttes dans son intérieur.

Les modifications de texture et les produits de sécrétion morbide dont les séreuses enflammées deviennent le siège, sont aussi d'un grand intérêt pour le pathologiste. Sans que les différents actes de l'inflammation présentent ici rien de réellement spécial, la disposition anatomique de ces membranes leur fait revêtir des formes qui pourraient en imposer au premier abord ; la propriété qu'elles ont d'étaler sur leur vaste surface libre leurs produits morbides, a engagé plus d'un pathologiste à les choisir comme support pour l'étude détaillée des différents actes de l'inflammation.

Un des premiers changements qui s'opèrent sur la surface interne d'une séreuse enflammée, c'est la sécheresse et la perte de son poli habituel. Cette altération, qu'on a quelquefois l'occasion de saisir sur le vivant, dans la pleurésie, par exemple, où elle se traduit par un frottement initial fugace, et qui a été attribuée par M. le professeur Richet à la perte de la couche épithéliale de la membrane, s'expliquerait plutôt par la production d'une mince couche d'exsudat sur sa surface, qui devient inégale et chagrinée à mesure que cet exsudat se dépose, à cause des mouvements continuels dont la membrane qui le supporte est le siège, et c'est là une explication qui satisfait largement à toutes les conditions capables de produire un tel bruit. Ce qui prouve, du reste, que c'est bien cet exsudat qui est la cause du bruit de frottement, c'est que l'intensité de ce bruit est en raison directe de la production de l'exsudat. A mesure que l'exsudat fibrineux se produit, il s'étale en partie sur la surface libre de la séreuse, en y formant des couches plus ou moins épaisses, et en partie il se mêle au liquide séreux, qui, plus abondant ici que dans les inflammations des autres tissus, s'épanche facilement dans la cavité de la séreuse ; qu'il tend à agrandir aux dépens des organes qui lui sont contigus. Cet exsudat plastique, qui prend la forme de fausse membrane, et le liquide qui s'accumule sous forme d'épanchement plus ou moins libre, sont en tout point identiques aux produits que l'élément inflammatoire verse entre les mailles

des différents tissus; ce qui diffère ici n'est que la forme. M. le professeur Monneret n'a pas peu contribué à le démontrer dans son remarquable travail lu à l'Académie et inséré aux *Archives de médecine* (t. XXX, p. 112; 1852; *des Formes que prend la Fibrine dans les inflammations*).

En même temps qu'elles produisent cet exsudat, les séreuses enflammées deviennent d'un rouge de plus en plus intense; elles doivent cette coloration aux nombreux vaisseaux qu'elles contiennent, qui, plus perméables par le fait de l'inflammation, s'ajoutent encore à ceux de nouvelle formation. C'est à ces deux actes morbides, injection et exsudation plastique, que s'arrête d'ordinaire l'inflammation franche des séreuses, qui a de la tendance à devenir adhésive; si le microscope découvre dans le liquide épanché quelques leucocytes, ils sont en trop petit nombre pour donner en ce cas le caractère de la suppuration.

Dans les cas où l'inflammation marche vers la guérison, le liquide épanché se résorbe graduellement, les fausses membranes pourvues de vaisseaux de nouvelle formation s'organisent, renvoient des prolongements qui rapprochent les feuillets séreux en regard, et, après les avoir accolés, finissent par disparaître à leur tour complètement dans les cas heureux, ou ne laissent pour trace que quelques brides celluleuses, qui, à cause de leur fréquence chez les cadavres des vieillards, ont pu être prises pour normales. Plus rarement leur organisation se poursuit, et elles deviennent alors le siège de transformations fibreuses, fibro-cartilagineuses, cartilagineuses, et même ossiformes, dont plusieurs auteurs apportent des exemples.

En même temps qu'elles subissent ces transformations, elles sont douées d'une certaine rétractilité propre à tout tissu cicatriciel, qui n'est pas étrangère à l'affaissement des parois thoraciques, que nous observons à la suite des pleurésies et des étranglements internes ayant pour cause les brides qu'a laissées une péritonite guérie.

Les vaisseaux de nouvelle formation que nous avons vus accom-

pagner la production et l'organisation des fausses membranes donnent souvent, par leur rupture, à ces productions et au liquide épanché, une coloration plus ou moins rosée, et quelquefois sanguinolente; mais, dans certains cas plus rares, leur grande abondance, accompagnée de rupture, produit de véritables hémorrhagies, dont la cause et le mécanisme ont pu être souvent méconnus. M. le professeur Cruveilhier (*Anat. pathol. des inflamm.*, p. 410), qui donne à ces espèces de phlegmasies le nom de *pseudo-membraneuses hémorrhagiques*, dit avoir vu cette erreur commise dans plusieurs cas de péricardites hémorrhagiques, où le péricarde était plein de caillots sanguins, comme dans la rupture spontanée du cœur. La mort avait été extrêmement rapide. Les pleurésies, les péritonites de cette sorte ne sont pas fort rares pour le savant pathologiste que nous venons de citer, qui a encore observé, dans un cas de péritonite pseudo-membraneuse hémorrhagique, le sang et les flocons pseudo-membraneux enkystés remplir toute l'excavation pelvienne, et c'est à des cas de ce genre qu'il rapporte des hémorrhagies dites méningées et l'hydro-hématocèle non traumatique de la tunique vaginale.

Mais toutes ces phlegmasies hémorrhagiques qui figurent encore parfois parmi les hémorrhagies proprement dites des séreuses, de l'aveu de M. Cruveilhier lui-même et de la plupart des pathologistes, rarement protopathiques, sont le plus souvent le résultat d'une néoplasie tuberculeuse ou cancéreuse, qui a choisi la séreuse comme lieu de son évolution; aussi devons-nous mal augurer de ces cas dans lesquels la paracentèse, jugée nécessaire et pratiquée, nous fournit du liquide trop mélangé de sang pur ou altéré.

Nous venons de voir les phlegmasies franches des séreuses montrer de la tendance à devenir adhésives dès leur début et arriver à la guérison en se réunissant *par première intention*, comme dit M. le professeur Monneret; mais cette terminaison est loin d'être constante, et ici, comme partout ailleurs, la suppuration, quoique comparativement rare, apparaît cependant, et toute chose égale

d'ailleurs, plus fréquemment dans le péritoine et certaines synoviales articulaires que dans la plèvre, le péricarde et les gaines synoviales. Mais, hâtons-nous de le dire, la terminaison par suppuration, rare à la suite des phlegmasies spontanées et protopathiques, même lorsqu'elle se montre à la suite de cas qui avaient affecté une marche franchement aiguë, fait présumer toujours l'existence latente d'un état général quelconque, diathésique ou autre, qui l'a produite et qui peut l'entretenir.

Quant à ce qui a trait au produit de cette suppuration, toujours identique avec lui-même, le pus présente ici les mêmes caractères microscopiques et chimiques, et n'offre que certaines variétés apparentes qui ne nous occuperont pas. Son apparition n'exclut pas la formation des pseudo-membranes plus ou moins développées, qui l'accompagnent dans l'immense majorité des cas. Dans certaines circonstances, cependant, son apparition simultanée dans plusieurs séreuses est si rapide qu'il représente, à lui seul, tous les produits morbides de l'inflammation; c'est ce qui a fait croire à certains pathologistes que l'inflammation était étrangère à sa formation, et leur a fait donner à ces cas graves le nom impropre de diathèse purulente.

La suppuration une fois établie dans une membrane séreuse a de la tendance à s'éterniser, entraînant à la longue le plus ordinairement la mort, si elle occupe une vaste séreuse, et si l'état général ou local qui l'entretient n'est pas susceptible de guérison. Dans les cas moins fréquents où elle s'effectue, au fur et à mesure que le pus disparaît, il est remplacé par l'exsudation plastique, qui se comporte alors comme dans les inflammations primitivement adhésives, et la séreuse, analogue en cela à une plaie qui suppure, *se réunit par seconde intention* (Monneret).

Les séreuses enflammées présentent-elles l'épaississement et la friabilité qu'on remarque dans les autres tissus dans ces conditions? C'est un point douteux et qui mérite confirmation.

En serait-il de même de la terminaison de l'inflammation dans

les séreuses par l'ulcération et la gangrène? Mises en doute par certains auteurs, l'une et l'autre de ces terminaisons ont été constatées par des observateurs dignes de toute confiance. M. le professeur Richet cite dans sa thèse inaugurale plusieurs observations de synoviales distendues par du pus et ulcérées (*cité par Macquet; thèse de doctorat, Phlegmasies des séreuses*), et M. Cruveilhier dans son *Anatomie pathologique* rapporte deux cas de gangrène de la plèvre, survenus l'un à la suite d'une pleurésie chronique qui nécessita deux ponctions et qui finit par entraîner la mort, et le second chez un individu âgé de quarante-huit ans, à la suite aussi d'une pleurésie qui fut terminée par la mort. Chez tous les deux la plèvre était manifestement gangrenée, comme aussi le tissu cellulaire sous-pleural; il n'y avait trace de tubercule dans aucun (Cruveilh., *Anat. pathol.*, p. 467).

La symptomatologie des phlégmasies des séreuses, variable pour chacune d'elles, à cause de la diversité des régions qu'elles occupent, comporterait difficilement une description générale. Ce qui domine en elles, c'est la tendance qu'elles ont à s'étendre, à revêtir un caractère particulier d'acuité et à exciter un grand nombre de troubles sympathiques, dont un des plus constants et des plus remarquables est la douleur. Son apparition très-fréquente dans le cas où la maladie prend un caractère d'acuité, et l'intensité qu'elle acquiert dans certaines formes de péritonite et d'arthrite traumatique, par exemple, où elle arrache des cris aux malades les plus courageux, a depuis longtemps attiré l'attention des pathologistes qui ne lui ont pas tous donné la même explication. Attribuée vaguement par les uns, à la compression que les produits morbides d'exsudation exerceraient sur les nerfs propres à ces membranes enflammées, ou à ceux qui les avoisinent, ordinairement nombreux, elle a été rapportée dans ces derniers temps à une névrite ou périnévrite qui s'étendrait par propagation aux nerfs nombreux du voisinage dont nous venons de parler. C'est à cet avis que se range M. Bouillaud, se basant sur ses propres observa-

tions et sur celles de M. Bassereau. Telle est aussi l'opinion de M. le professeur Piorry.

M. Macquet rapporte dans sa thèse déjà citée, deux cas de névrite intercostale constatée chez deux malades atteints de pleurésie, l'une traumatique, l'autre de nature tuberculeuse, et Beau a inséré dans les *Archives de médecine* un travail destiné à expliquer par la névrite intercostale le point de côté de la pleurésie.

Sans vouloir nier cette explication de la douleur qui paraît s'appuyer sur des faits déjà nombreux, nous ne la croyons pas applicable dans le plus grand nombre des cas, et nous aurions préféré celle que donne M. Lebert dans son travail inséré dans la *Gazette médicale* de l'année 1852 (*Études expérimentales sur l'inflammation*, etc.). L'influence toute mécanique que les nombreux réseaux vasculaires exercent sur les nerfs et leurs ramuscules, qu'ils entourent en les comprimant, admise par ce savant micrographe comme cause de la douleur dans les phlegmasies, expliquerait ici d'une façon plus générale, non-seulement l'existence de cette douleur, mais aussi son apparition si précoce, dont nous rendrait difficilement compte la participation à l'inflammation du tissu nerveux, tissu que nous savons ne pas être très-susceptible à s'enflammer.

Cette compression de l'élément nerveux par les réseaux capillaires si abondants, et dont la production est si facile dans l'inflammation de ces membranes, pouvant se produire sur une vaste surface et sur les nombreux plexus ou rameaux sympathiques qui avoisinent les grandes séreuses ou qui s'y rendent, est aussi capable de nous rendre compte, jusqu'à un certain point, des troubles sympathiques nombreux que nous avons vus provoqués par les inflammations de ces membranes.

Après l'inflammation, sur laquelle nous n'avons pu faire autrement que de nous arrêter quelque peu de préférence, parce qu'elle

résume à elle seule, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi, la conduite pathologique des séreuses, viennent, par ordre de fréquence et d'importance, les maladies dites rhumatismales, auxquelles nous avons déjà fait allusion en parlant de l'inflammation franche des séreuses. L'analogie qu'elles offrent avec ces dernières les fait souvent confondre, et certains auteurs ne font aucune distinction entre ces deux manifestations morbides, les comprenant même dans une seule description.

Apparaissant dans presque tous les tissus de l'économie, les maladies rhumatismales montrent constamment pour celui des séreuses une prédilection marquée, et, parmi ces dernières, ce sont les synoviales articulaires en particulier qui sont le plus souvent choisies : c'est sur elles que ces maladies affectent surtout les différentes formes et le génie particulier de l'affection dont elles ne sont que la manifestation locale.

Cette grande tendance que ces maladies ont à quitter les tissus primitivement attaqués pour en envahir de nouveaux, et le peu de changement qu'on y constate dans les cas relativement rares où elles se terminent par la mort, ont fait méconnaître pendant longtemps leur véritable siège; aujourd'hui, on ne saurait plus avoir de doute à cet égard; dans les cas les plus communs, l'hypérémie de la séreuse et l'épanchement seul ont été nombre de fois constatés; mais dans d'autres, relativement très-rares et non encore admis par tous les pathologistes, la maladie, prenant une intensité insolite, parcourt tous les stades d'une phlegmasie qui devient rapidement suppurative et laisse après la mort, qu'elle occasionne presque constamment, des altérations sur la nature et le siège desquelles ne reste aucun doute. Pour notre compte, nous n'hésitons pas à admettre ces cas, depuis que nous avons été témoin d'un fait qui se présenta dans le service de M. Hérard, notre honoré maître; les détails malheureusement nous manquent pour que nous résumions ici l'observation.

Les manifestations rhumatismales de la séreuse cardiaque vien-

nent en second lieu après celles des articulations. Les savantes recherches de M. le professeur Bouillaud ont surtout contribué à établir ce fait aujourd'hui acquis à la science. Très-rapproché du rhumatisme des articulations par sa fréquence et sa coexistence, celui du cœur s'en éloigne cependant par sa marche et ses caractères anatomiques. La péricardite rhumatismale, une fois produite, n'a pas de tendance à disparaître, et au lieu de se borner à une simple hyperémie, devient au contraire, le plus souvent, rapidement exsudative et laisse après elle des traces qui ne deviennent que trop souvent la cause éloignée du plus grand nombre des maladies organiques du cœur qui se montrent à notre observation.

Beaucoup plus rare que les précédents, le rhumatisme de la plèvre et du péritoine se présente cependant à l'observation un certain nombre de fois. Analogue par la mobilité et la rapidité de son apparition à celui des articulations, il n'affecte que rarement la forme exsudative.

Si nous ne mentionnons pas le rhumatisme dit méningé, c'est à dessein que nous faisons cette omission. A toutes les altérations que laissent après elles les maladies dites méningées, bien minime et souvent douteuse est la participation de l'arachnoïde, et c'est sur la pie-mère que nous constatons le plus souvent ces altérations marquées et évidentes. A moins donc que nous ne voulions embrasser dans les maladies de l'arachnoïde celle de la pie-mère, nous aurions bien peu de chose à dire sur l'arachnoïde isolée.

Le peu de participation de cette membrane aux maladies communes des séreuses, l'éloignant autant de ces dernières que sa disposition anatomique, nous paraît un motif de plus pour qu'on soit autorisé à laisser l'arachnoïde à part.

Les manifestations goutteuses des membranes séreuses présentent dans leur évolution une marche très-analogue aux maladies rhumatismales que nous venons de passer en revue, tout en étant

loin de provenir de la même entité morbide. Il y aurait cependant quelques restrictions à faire pour ce qui regarde en particulier la goutte des articulations. D'après M. le professeur Monneret, dans les premières attaques de la goutte articulaire les phénomènes ne se passent pas ordinairement sur les synoviales mais dans le tissu cellulaire sous-cutané, le tissu fibreux, les ligaments, en un mot, les tissus blancs qui entourent l'articulation.

Les masses de cristaux d'acide urique et d'urates qu'on constate pendant la vie sous forme de tophus se trouvent déposées dans les organes péri-articulaires ; les dépôts cristallins qui soulèvent la synoviale offrent toujours sur le cadavre beaucoup moins de développement et on ne les constate souvent qu'au microscope.

La diathèse scrofuleuse, dans ses manifestations lentes mais multiples, n'épargne pas le tissu séreux ; en dehors de certains épanchements séreux qui se produisent chez quelques individus portant des signes évidents de manifestations strumeuses antérieures, épanchements qui se caractérisent par la lenteur et le peu de tendance qu'ils offrent à se résorber et qu'on ne peut pas rapporter aux tubercules ou à d'autres causes, des maladies scrofuleuses, celles que nous avons la plupart du temps à combattre, sont les différentes arthropathies, telles que les hyarthroses et les synovites fongueuses lesquelles, une fois développées, constituent à elles seules, comme l'ont prouvé les travaux des chirurgiens modernes, la plus grande partie de ces maladies articulaires qu'on désigne vaguement sous le nom de tumeurs blanches.

Mais, ce qui est digne de remarque, c'est que la syphilis qui, dans sa marche lente mais envahissante, ne respecte pas de tissu dans l'économie, soit d'une innocuité presque parfaite pour le tissu séreux. La plupart des auteurs anciens doutent de la partici-

pation des séreuses au vice syphilitique ou la rejettent même complètement. De nos jours l'opinion des pathologistes n'a pas beaucoup changé à cet égard.

M. Lanceraux cependant, dans un mémoire communiqué à la Société de chirurgie (septembre 1863), se rallie à l'opinion de Babington qui considère comme syphilitiques certaines inflammations rares de la synoviale articulaire coïncidant avec des symptômes secondaires de caractère non douteux ; et, dans son récent et remarquable travail sur la syphilis, rapporte deux observations récentes qui lui sont propres, à l'appui de son opinion (Voy. Lanceraux, *Tr. de la syph.*, Obs. XIV et XV.)

Malgré la coexistence des arthropathies avec les éruptions syphilitiques secondaires, la marche particulière qu'elles auraient suivie, leurs exacerbations nocturnes et la guérison obtenue plus rapidement par le traitement spécifique : ces cas se présentent trop rarement bien dessinés pour qu'on ne puisse pas douter qu'il n'y ait là qu'une simple coïncidence.

Les arthropathies syphilitiques tertiaires ont été aussi admises par certains auteurs, et M. Richet est un des premiers qui ont étudié ce sujet. Dans son mémoire couronné par l'Académie, ce savant chirurgien a admis deux variétés de tumeurs blanches syphilitiques produites l'une par la synovite, l'autre par l'ostéite épiphysaire syphilitiques, selon que la synoviale ou l'extrémité osseuse sont primitivement malades ; mais ces recherches ne s'appuient que sur trois observations non complétées encore par la nécropsie.

M. Follin, dans son *Traité de pathologie externe*, rapporte un cas qu'il a observé et qu'il a parfaitement guéri par la médication spécifique, tandis qu'un autre chirurgien se proposait d'y intervenir par le fer rouge d'abord, et à son défaut par le couteau. Quoi qu'il en soit de la nature de ces manifestations morbides, qui ne sont pas toutefois admises comme syphilitiques par beaucoup de pathologistes et M. Ricord entre autres dont l'autorité est grande en pareille matière, il n'est nullement prouvé qu'elles ont la sy-

noviale pour siège; c'est ce qui paraît ressortir du moins d'une nécropsie que M. Lanceraux a pratiquée dans un cas pareil, autopsie qui serait unique dans son genre. (Voy. Obs. XXII, Lanceraux, ouvrage cité.)

Des altérations syphilitiques du péricarde et du péritoine ont été aussi observées, quoique rarement, par Wilks, Wirchow et autres, mais elles sont plus que rares comme primitives et elles succèdent, lorsqu'elles se présentent, aux manifestations syphilitiques des organes que ces membranes tapissent.

Parmi les diverses néoplasies que la pathologie actuelle connaît, il en est qui choisissent pour siège de leur évolution les séreuses; mais de tous les produits accidentels le tubercule, très-rarement observé dans les autres membranes de l'économie, montre une préférence marquée pour les séreuses. Les manifestations tuberculeuses du péritoine, de la plèvre, etc., ne sont que trop fréquentes pour qu'elles ne soient connues de tous. Cependant tous les pathologistes ne les envisagent pas de la même manière, et il y en a qui, les considérant comme venant à la suite de la tuberculisation des organes que ces séreuses tapissent, leur refusent toute importance.

Toutefois, s'il est vrai de dire que les membranes séreuses participent le plus souvent à la tuberculisation de leurs organes respectifs, il n'en est pas moins démontré qu'elles peuvent être atteintes primitivement et concentrer même, à elles seules, dans certains cas moins fréquents, toutes les manifestations de la diathèse tuberculeuse.

Primitif ou non, le tubercule se présente plus souvent dans la plèvre que dans le péritoine; ses apparitions, plus rares dans le péricarde, sont exceptionnelles dans les autres séreuses. On le rencontre cependant quelquefois dans les synoviales articulaires,

où il s'est montré dans les quelques cas qu'on a eu à observer sous la forme de masses caséuses.

Le tubercule peut revêtir dans les membranes séreuses toutes les formes ou variétés qui lui sont propres, mais celle sous laquelle il apparaît le plus souvent c'est la granulation miliaire, légèrement transparente ou opaque; moins fréquemment il se présente sous la forme de tubercule cru et rarement sous celle de masses amorphes dont la nature est souvent difficile à connaître; c'est sous cette dernière forme qu'on le rencontre principalement au péritoine.

Disséminés d'une manière uniforme sur les deux feuillets de la séreuse, les tubercules sont rarement circonscrits et donnent, lorsqu'ils sont confluent, à la face interne de la séreuse sur laquelle ils font saillie des apparences bizarres qui supportent plus d'une comparaison.

Le siège précis que le tubercule occupe le plus souvent est l'épaisseur même de la séreuse. Ce qui a pu induire en erreur certains pathologistes qui lui ont assigné pour place habituelle la face externe de la membrane ou le tissu sous-séreux, c'est que les granulations qui se développent du côté de la face libre de la séreuse se recouvrent d'ordinaire, d'après ce qu'a observé M. Cruveilhier, d'une membrane excessivement mince qui revêt et égale les granulations simulant la membrane séreuse elle-même. La rareté relative des perforations qu'on observe, comparativement au grand nombre de péritonites et de pleurésies tuberculeuses, peut aussi nous rendre compte jusqu'à un certain point du siège du tubercule. En effet, si le tubercule prenait le plus habituellement naissance dans la face externe de la membrane, par la tendance qu'on lui connaît de gagner en se développant sa face libre, il rendrait les perforations beaucoup plus fréquentes.

La pathologie tout entière pourrait être passée en revue à propos de celle des séreuses, mais ce n'est pas certes celle-là notre

tâche, et obligé que nous sommes d'en finir, nous croyons pouvoir terminer ici ces considérations qui nous paraissent suffisantes, quoique incomplètes, pour prouver ce que nous avons voulu faire ressortir dans ce court travail, à savoir : l'importance et l'attention dont les séreuses sont dignes sous le triple point de vue anatomique, physiologique et pathologique.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie normales. — Aponévroses de l'abdomen.

Physiologie. — De la digestion intestinale. Du suc pancréatique.

Physique. — Courants thermo-électriques. Thermo-multipliateur.

Chimie. — De l'ammoniaque, ses propriétés, sa préparation. Action des acides sur l'ammoniaque.

Histoire naturelle. — Des racines. Leur structure, leur tendance, leurs différentes modifications. Des bulbes, des bulbilles, des tubercules. Caractères qui distinguent les racines des rhizômes.

Pathologie externe. — Enumérer les tumeurs de l'orbite, en indiquer les signes différentiels.

Pathologie interne. — Des concrétions sanguines dans le système artériel.

Pathologie générale. — De la fièvre.

Anatomie et histologie pathologiques. — Des lésions de la dysenterie.

Médecine opératoire. — Des appareils employés pour le redressement du membre dans le cas de pied bot.

Pharmacologie. — Des altérations que les médicaments officinaux peuvent éprouver par l'action de l'air, de l'humidité, du froid et de la chaleur. Quels sont les moyens employés pour leur conservation?

Thérapeutique. — Des indications de la médication astringente.

Hygiène. — Des boissons aromatiques.

Médecine légale. — Empoisonnements par l'alcool. Comment est isolé l'alcool du sang.

Accouchements. — De l'influence de la grossesse sur la marche des maladies qui la compliquent.

Vu bon à imprimer :

MONNERET.

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.

